



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

AS

142

.V79

1895

A 491341



DIE
FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

30. MAI 1895.

WIEN.

VERLAG VON F. V. WILHELM SMOLARSKY

IN COMMISSION BEI F. TEMPSKY.

BUCHHANDL. DER K. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

I N H A L T.

	Seite
1. Eröffnungsrede des hohen Curators der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Seiner kaiserlichen und königlichen Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Rainer	3
2. Bericht der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften und der philosophisch-historischen Classe, insbesondere über ihre Wirksamkeit und die Veränderungen vom 31. Mai 1894 bis 30. Mai 1895, erstattet vom General-Secretär Dr. Alfons Huber	7
3. Bericht über die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe, erstattet von ihrem Secretär Dr. Julius Hann	39
4. Elfte Zuerkennung des Ign. L. Lieben'schen Preises durch Se. Excellenz den Präsidenten Dr. Alfred Ritter von Arneht	105
5. Vortrag: „Die deutsche Dichtung unter den fränkischen Kaisern 1024–1125“, gehalten von dem wirklichen Mitgliede Dr. Johann Kelle	109



DIE
FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM
30. MAI 1895.



WIEN.
AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.
—
IN COMMISSION BEI F. TEMPSKY,
BUCHHÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
1895.

ERÖFFNUNGSREDE

DES

WIEN CURATORS DER KAISERL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

DES DURCHLAUCHTIGSTEN

HERRN

ERZHERZOGS RAINER

AM 30. MAI 1895.



Wieder haben Sie, geehrte Herren, sich zur Jahresfeier der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften versammelt und gedenken dabei dankbaren Sinnes des erlauchten Stifters derselben.

Ich heisse Sie herzlich willkommen!

Von tiefem Schmerze bewegt muss ich vor Allem des schweren Verlustes gedenken, welchen auch die kaiserliche Akademie durch den Tod ihres Ehrenmitgliedes, Seiner kaiserlichen Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Albrecht, erlitten hat. Sein glänzender Name, dessen ruhmvolles Andenken die Geschichte Österreichs bewahrt, ziert die Annalen unserer Akademie, deren eifriger Förderer er stets gewesen ist. Seine unsterblichen Thaten im Dienste des Vaterlandes und unseres erhabenen Monarchen bleiben ein reicher Stoff für die Historiographen an unserer Akademie. Wir beklagen das Scheiden noch anderer Mitglieder, welche uns der Tod im abgelaufenen Jahre entrissen hat. Ihnen wird in den folgenden Reden der verdiente Nachruf gewidmet werden.

Ein Privatmann, welcher der Wissenschaft im Leben ziemlich ferne gestanden war, hat im Tode sein ansehnliches Vermögen der Akademie gewidmet. In dieser grossherzigen Spende sehen wir dankbar nicht blos eine erwünschte Vermehrung der zu wissenschaftlichen Zwecken bestimmten

Fonde, sondern auch ein erfreuliches Zeichen der Theilnahme von Laien an der Erfüllung der hohen Aufgaben unserer Akademie.

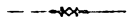
Wissenschaftliche Forschung bewegt sich in der Regel abseits von dem praktischen Getriebe des Lebens. Nur langsam reifen für dieses ihre Früchte.

Mit Unrecht wird der Werth geistiger Arbeit nach dem Maasse des unmittelbaren Nutzens geschätzt. Kunst und Wissenschaft bringen die höchsten Ideale menschlichen Strebens der Verwirklichung näher. Aber schon das selbstlose Ringen nach diesen erhabenen Zielen führt zur Veredlung der menschlichen Gesellschaft.

Dank und Anerkennung verdienen darum die gelehrten Forscher, welche es nicht verschmähen, die Früchte ihrer unermüdlichen Arbeit im Dienste der allgemeinen Volksbildung dem weiten Kreise der empfänglichen Laienwelt darzubieten.

Ihrer Bemühung wird es gelingen, auch das allgemeine Interesse an dem stillen, unermüdeten Wirken der kaiserlichen Akademie zu heben und wach zu erhalten.

Mit den besten Wünschen für das Gedeihen Ihrer Arbeiten eröffne ich die Sitzung und lade die geehrten Herren ein, ihre Vorträge zu halten.



BERICHT
DER
KAISERLICHEN AKADEMIE
DER WISSENSCHAFTEN
UND DER
PHILOSOPHISCH-HISTORISCHEN CLASSE
INSBESONDERE
ÜBER IHRE WIRKSAMKEIT UND DIE VERÄNDERUNGEN
VOM 31. MAI 1894 BIS 30. MAI 1895
ERSTATTET VOM GENERALSECRETÄR
DR. ALFONS HUBER.

Indem sich die Mitglieder der kaiserlichen Akademie heute zur Feier ihres achtundvierzigsten Stiftungstages versammeln, habe ich vor Allem die erfreuliche Mittheilung zu machen, dass sämmtliche im Mai des vorigen Jahres getroffenen Wahlen die Allerhöchste Genehmigung erhalten haben.

Seine kaiserliche und königlich-Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 30. Juli 1894 die Wiederwahl des Geheimen Rathes, Directors des Haus-, Hof- und Staats-Archives, Dr. Alfred Ritter von Arneth, zum Präsidenten und des ordentlichen Professors der Geologie an der Universität in Wien, Dr. Eduard Suess, zum Vicepräsidenten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien auf die weitere Functionsdauer von drei Jahren, sowie die Wahl des Geheimen Rathes, Präsidenten des Obersten Gerichts- und Cassationshofes, gegenwärtigen Curator-Stellvertreters, Dr. Karl von Stremayr, und des Geheimen Rathes, Präsidenten des Reichsgerichtes, Dr. Josef Unger, zu Ehrenmitgliedern der Gesamtakademie allergnädigst zu bestätigen geruht.

Weiter haben Seine kaiserliche und königlich-Apostolische Majestät den ordentlichen Professor der Mathematik an der Universität in Wien, Regierungsrath Dr. Franz Mertens, und den ordentlichen Professor der pathologischen Anatomie an derselben Universität, Dr. Anton Weichselbaum, zu wirklichen Mitgliedern der Akademie, und zwar in der

mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe, allergnädigst zu ernennen geruht. Schliesslich haben Seine kaiserliche und königlich-Apostolische Majestät die Wahl des Doctors der Medicin und Chirurgie Josef Breuer in Wien, des ordentlichen Professors der Chemie an der deutschen Universität in Prag, Dr. Guido Goldschmiedt, des Professors der Mineralogie und Geologie an der deutschen technischen Hochschule in Prag, Dr. Victor Uhlig, und des Professors der Botanik an der technischen Hochschule in Graz, Dr. Hans Molisch, zu correspondirenden Mitgliedern derselben Classe im Inlande, und die Wahl des ständigen Secretärs der königlich preussischen Akademie der Wissenschaften in Berlin, Dr. A. Auwers, zum correspondirenden Mitgliede dieser Classe im Auslande huldvollst zu bestätigen geruht.

Dagegen betrauert wie das Allerhöchste Kaiserhaus und die k. und k. Armee auch die kaiserliche Akademie das Hinscheiden ihres Ehrenmitgliedes, Seiner k. und k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Feldmarschalls Erzherzog Albrecht, welcher am 18. Februar 1895 im hohen Alter von beinahe 78 Jahren vom Tode hinweggerafft worden ist.

Es kann nicht meine Aufgabe sein, das öffentliche Wirken des hohen Verblichenen hier zu schildern. Der würdige Sohn des glorreichen Siegers von Aspern hat durch seine unsterblichen Thaten selbst seinen Namen mit goldenen Lettern in das Buch der Geschichte eingegraben. Die kaiserliche Akademie hat dem Sieger von Custoza schon im Jahre 1867 durch die Wahl zum Ehrenmitgliede ihre Huldigung dargebracht. Auch auf das humanitäre Wirken und auf die für die Angehörigen des Heeres ins Leben gerufenen Stiftungen kann ich nur im Allgemeinen hinweisen. Aber nicht übergehen kann ich die Förderung, welche der Wissen-

schaft zu Theil geworden ist durch die „Ausgewählten Schriften weiland Erzherzogs Carl von Österreich“ (6 Bände, 1893 — 1894), welche im Auftrage seiner Söhne, der Herren Erzherzoge Albrecht und Wilhelm, herausgegeben worden und für die Geschichte von höchstem Werthe sind. Der hohe Verblichene ist aber im Interesse der Ausbildung des Heeres auch selbst schriftstellerisch thätig gewesen. Mehrere Schriften: „Anleitung über den Betrieb des Felddienstes“, „Wie soll Österreichs Heer organisirt sein?“ (Wien, 1868) und „Über die Verantwortlichkeit im Kriege“ (ebendasselbst, 1869) sind von ihm anonym veröffentlicht worden.

Als besonders erfreuliche Thatsache muss bezeichnet werden, dass ein einfacher Wiener Bürger, der am 23. Jänner 1895 verstorbene Josef Treitl, in seinem vom 9. Mai 1880 datirten Testamente die kaiserliche Akademie der Wissenschaften zur Universalerbin seines Vermögens, welches nach Abzug der Legate über 1,200.000 Gulden beträgt, eingesetzt hat mit der Bestimmung, dass die Renten jährlich, und zwar in der Regel in mehrere Beträge getheilt, zu wissenschaftlichen Zwecken, und zwar stets nur zu solchen verwendet werden sollen, „zu deren Erreichung die Fürsorge nicht ohnehin anderen speciellen wissenschaftlichen Instituten oder der Staatsverwaltung obliegt“. Für die Verwaltung dieser Stiftung soll „ein leitendes, aus fünf Mitgliedern bestehendes Comité gebildet werden, von denen drei durch die Wahl der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, zwei aber vom k. k. Unterrichtsministerium auf je drei Jahre bestellt werden, welche durch Stimmenmehrheit sowohl über die Anlage von etwa flüssig werdenden Capitalien, als auch über die im Sinne der Stiftung entsprechende zweckmässigste Verwendung des Reinertragnisses zu entscheiden haben“. Bezüglich der

wissenschaftlichen Aufgaben, welche vor Allem in's Auge gefasst werden sollten, hat der Verstorbene in seinem Testamente verschiedene Wünsche ausgesprochen, aber erklärt, dass die näheren Bestimmungen „jedenfalls der besten Einsicht des leitenden Comités der kaiserlichen Akademie überlassen bleiben sollen“. Diese wird die Wünsche desselben auch der gewissenhaftesten Würdigung unterziehen und dem edlen Förderer der Wissenschaften immer ein dankbares Andenken bewahren.

Die Aufgaben, welche sich die in Cartellverbindung stehenden Akademien in München und Wien und die gelehrten Gesellschaften in Göttingen und Leipzig gesetzt haben, sind bereits ernstlich in Angriff genommen worden.

Zum Zwecke der Herstellung eines „Thesaurus linguae latinae“, an welcher sich auch die königlich preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin betheiligt, hat sich die Commission constituirt, die Art der Verzettlung festgestellt und die Herstellung der Mustereditionen begonnen, an welchen von Österreichern die wirklichen Mitglieder unserer Akademie Hofrath K. Schenkl und Hofrath W. v. Hartel, weiter Prof. H. Schenkl in Graz und die Herren Edm. Hauer, M. Petschenig und Anton Swoboda betheiligt sind.

Um betreffs des Vorgehens bei der in Aussicht genommenen Anstellung systematischer Beobachtungen über die Vertheilung der Schwerkraft auf der Erde bestimmte Grundsätze aufzustellen, fanden am 6. und 7. September 1894 in Innsbruck Berathungen von Delegirten der vier genannten Akademien und gelehrten Gesellschaften statt, an welchen auch Mitglieder der Royal Society in London und des Institut de France, wie andere Fachmänner theilnahmen.

Dieselben einigten sich über den Antrag, dass die beteiligten Akademien eine ständige Commission wählen sollten, bei deren Zusammensetzung die Geologie besonders zu berücksichtigen wäre. Diese Commission sollte die von den Akademien angeregten Pläne in den Ländern, welche der internationalen Erdmessung beigetreten sind, im Einvernehmen mit ihren Bevollmächtigten, in den übrigen Ländern in selbständiger Weise fördern. Auf Wunsch der Delegirten der Akademien erklärte sich die gleichzeitig in Innsbruck tagende permanente Commission für internationale Erdmessung bereit, bei Gelegenheit der Erneuerung der Übereinkunft über dieselbe im Jahre 1895 den Vorschlag zu machen, innerhalb ihres Schosses eine Section für das Studium der Intensität und Richtung der Schwerkraft zu bilden, und durch Vermehrung der Anzahl ihrer Mitglieder eine entsprechende Vertretung der geologischen und geophysischen Interessen zu ermöglichen. Es dürfen daher wohl auch in Bezug auf dieses Unternehmen erspriessliche Resultate erwartet werden.

Die Ausgrabungsarbeiten der prähistorischen Commission, welche aus beiden Classen der kaiserlichen Akademie gebildet ist, wurden, nachdem sich bei einer Recognoscirung gezeigt hatte, dass die zunächst in's Auge gefassten Fundstellen zwischen Sittich und St. Veit, dann bei Bresie (Brezje) in Unterkrain unter den gegenwärtigen Verhältnissen nicht in Angriff genommen werden könnten, in der nächsten Umgegend von Rudolfswerth (Neustadt), ebenfalls in Unterkrain, wieder unter der Leitung von Herrn Professor Dr. Rudolf Höernes unter Mitwirkung von Herrn Bartholomäus Pečnik und Herrn Präparator Brattina durchgeführt.

Hier wurden nun zunächst zwei grosse Tumuli von 70 und 66 Meter Umfang auf dem Pfarracker von St. Peter mit

freundlicher Bewilligung und Unterstützung des Herrn Pfarrers Josef Borstnar durchgegraben; dieselben lieferten nur wenige Scherben von Gefässen vom Hallstätter Typus, und enthielten ganze Lagen von Asche und Holzkohlenstückchen, ohne dass innerhalb derselben eine Abgrenzung einzelner Grabstätten ersichtlich gewesen wäre. Ausserdem aber finden sich auf demselben Pfarracker, in der Nähe der Tumuli, zahlreiche Römergräber, von welchen 14 aufgedeckt wurden. Sie bestehen aus theils viereckigen Steinkisten, theils rundgemauerten Steinsätzen, die mit grösseren Steinplatten bedeckt sind. Es sind Brandgräber, die ihrer reichen Lage wegen zumeist schon früher ihrer Beigaben beraubt worden waren. Die Ausbeute an Fundobjecten war daher eine geringe, einige zerdrückte Thongefässe, Fragmente von Fibeln, zwei Kupfermünzen (ein As von Kaiser Hadrian, eine durch Edelmetall unkenntlich geworden) u. s. w. Immerhin aber darf wohl der Pfarracker von St. Peter, auf welcher Tumuli der Hallstätterzeit von reichen Römergräbern umgeben sind, als eine interessante Stätte bezeichnet werden.

Von weit reicherm Erfolge waren die Ausgrabungen auf der Wiese des Domcapitels (ehemalige Richtstätte) bei Rudolfswerth, auf welcher sich ebenfalls zwei grössere Tumuli befinden, zu deren Durchgrabung der infulirte Probst Herr Peter Urh in dankenswerthester Weise bereitwillig die Erlaubniss ertheilte.

In dem einen dieser Tumuli wurden 60, im zweiten 10 Grabstätten aufgedeckt, zum Theile mit reichen und sehr interessanten Beigaben. Es ergab sich dabei, dass in den beiden Grabhügeln eine grössere Anzahl von Bestattungen durch eine lange Reihe von Jahren vorgenommen wurde. Professor Hörnes ist der Meinung, dass die Zahl derselben die erwähnten Ziffern noch erheblich überstiegen haben

möge, denn es liegen hier, wie auch an anderen analogen Stationen (z. B. Loibenberg bei Videm) unzweifelhafte Anhaltspunkte dafür vor, dass bei späteren Bestattungen die früheren undeutlich gemacht und die Beigaben zerstört und verstreut wurden, wofür insbesondere die übergrosse Zahl der isolirt gefundenen Scherben von Gefässen spricht.

Mit einer einzigen Ausnahme waren alle Gräber Brandgräber, aber nur bei einzelnen waren die verbrannten Reste der Cadaver in Urnen gesammelt worden. Die Verbrennung scheint meist eine sehr vollständige gewesen zu sein, denn relativ nur selten waren grössere calcinirte Knochenfragmente in der Asche erhalten geblieben. Nur in einem Falle scheint die Beerdigung des Cadavers ohne vorherige Verbrennung stattgefunden zu haben. Ähnliches wurde auch am Loibengebge beobachtet, wo gleichfalls ältere Gräber in der Tiefe Skelete, die übrigen aber Leichenbrand enthielten.

Die Beigaben bestehen aus, der Zeit nach wesentlich verschiedenen Typen von Thongefässen, Fibeln, Bronzeringen, Waffen u. s. w. Im Allgemeinen scheinen die seichter und die näher der Peripherie gelegenen Gräber jüngeren Alters zu sein als die tieferen und mehr in der Mitte des Hügels befindlichen. Insbesondere zeigte sich, dass die Gräber mit typischen La Téne-Fibeln und jene, in welchen zusammengebogene Schwerter u. s. w. gefunden wurden, in geringerer Tiefe lagen, als jene, in welchen Gefässe angetroffen wurden, die sich mehr den Hallstätter Typen annähern.

Auch die Ausgrabungen in der Vypustek-Höhle bei Kiriten, deren Kosten wie in den früheren Jahren von Seiner Durchlaucht dem regierenden Fürsten von und zu Liechtenstein gütigst bestritten wurden, fanden im vorigen Jahre ihre Fortsetzung. Sie wurden unter freundlicher Förderung des fürstlichen Forstmeisters in Adamsthal Herrn

August Wildner von Herrn Dr. August Böhm durchgeführt und ergaben wieder ein reiches Materiale an diluvialen Knochenresten, aber keine Reste des prähistorischen Menschen.

Indem ich nun über die Thätigkeit der philosophisch-historischen Classe Bericht erstatte, fasse ich zunächst die verschiedenen Commissionen in's Auge, welche für specielle Zwecke eingesetzt worden sind.

Die historische Commission hat in dem von ihr herausgegebenen „Archiv für österreichische Geschichte“ auch im letzten Jahre eine Reihe von Abhandlungen veröffentlicht, welche über verschiedene Gegenstände der Geschichte unseres Kaiserreiches und seiner einzelnen Theile neues Licht verbreitet haben. Mitglieder unserer Classe und auswärts stehende Forscher haben dazu beigetragen. V. Hasenöhrle bringt eine Untersuchung über „Deutschlands südöstliche Marken im 10., 11. und 12. Jahrhundert“, B. Bretholz über „Mähren und das Reich Herzog Boleslav's II. von Böhmen“, R. Fr. Ka indl „Studien zu den ungarischen Geschichtsquellen“ III. und IV., und zwar über die um das Jahr 1200 verfasste ungarisch-polnische Chronik und über die Urkunde Stephan's des Heiligen für St. Martinsberg. J. Loserth liefert „Beiträge zur Geschichte der husitischen Bewegung. V. Gleichzeitige Berichte und Actenstücke zur Ausbreitung des Wiclifismus in Böhmen und Mähren von 1410—1419“, das c. M. Krones R. v. Marchland „Beiträge zur Städte- und Rechtsgeschichte Oberungarns“. Auf die Geschichte der neueren Zeit Österreichs beziehen sich die Abhandlungen von W. Erben über „die Frage der Heranziehung des Deutschen Ordens zur Vertheidigung der ungarischen Grenze“ gegen die Türken, des w. M. A. Beer über „die Staatsschulden und die Ordnung des Staatshaushaltes unter Maria Theresia“ I. und des

Berichterstatters „Studien über die Correspondenz der Generale Gallas, Aldringen und Piccolomini im Februar 1634“.

Der schon im letzten Berichte erwähnte 2. Band der „Mittheilungen aus dem vaticanischen Archiv“, nach den Abschriften Starzer's herausgegeben von O. Redlich, ist im verflossenen Sommer erschienen. Der 3. Band der „Venetianischen Depeschen vom Kaiserhofe“ wird nächstens ausgegeben werden.

Von den „Monumenta Conciliorum generalium“, welche die Concilien-Commission herausgibt, ist das XVII. Buch der „Historia gestorum generalis synodi Basileensis“ des Joannes de Segovia (herausgegeben von R. Beer) bereits erschienen, das XVIII. im Druck.

Die Commission zur Herausgabe kritisch berichteter Texte der lateinischen Kirchenväter hat in diesem Jahre Band XXVIII, Aurelii Augustini sect. III 3 Quaestiones in Heptat. Adnot. in 106, bearbeitet von Herrn Jos. Zycha, Band XXX, Paulini Nolani Carmina, bearbeitet von dem w. M. W. v. Hartel, Band XXXI, S. Eucherii Lugdunensis opera, pars I, bearbeitet von Herrn K. Wotke, Band XXXIV, S. Aurelii Augustini opera sect. II, Epistulae, pars I, bearbeitet von Herrn A. Goldbacher, Band XXXV, Epistulae imperatorum et pontificum Romanorum saec. IV- -VI datae, Avellana quae dicitur collectio, pars I, bearbeitet von Herrn O. Günther, veröffentlicht. In Druck befinden sich zwei weitere Bände des Augustinus von den Herren A. Goldbacher und P. Knoell, der zweite Theil der Avellana von dem Herrn O. Günther, der 1. Band des Ambrosius von dem w. M. Herrn Karl Schenkl edirt. Die Sammlung des handschriftlichen Materials setzten die Herren Is. Hilberg, Ladek, Perschinka, S. Reitter, Ant. Swoboda, Fr. Wehrich,

K. Weilnböck, Jos. Zingerle, Jos. Zycha fort, welche im Auftrage der Commission Reisen nach Italien, Frankreich und England unternahmen und besonders für die Texte des Augustinus, Ambrosius, Boethius, Hieronymus Collationen veranstalteten. Dem liberalen Entgegenkommen der Bibliotheken Deutschlands, der Schweiz und besonders Frankreichs sind wir zu lebhaftestem Danke verpflichtet, indem sie theils auf directem Wege, theils durch die betreffenden Ministerien zahlreiche Handschriften hieher schickten, so dass die Vergleichen in rascherem Tempo erfolgen konnten. Die Berichte über die spanischen Bibliotheken von Herrn R. Beer haben neun Bogen umfassende, reichhaltige Indices erhalten und die in den Jahrgängen der Sitzungsberichte 1891—94 zerstreuten Abhandlungen sind vor Kurzem als Gesammtwerk unter dem Titel „Handschriftenschatze Spaniens“ erschienen. Auch die „Bibliotheca patrum latinorum Britannica“ von H. Schenkl wird in dem folgenden Jahre vollendet und ausgegeben werden.

Von den „attischen Grabreliefs“, welche im Auftrage und auf Kosten der Akademie von A. Conze, c. M. im Auslande, herausgegeben werden, ist die VI. Lieferung erschienen.

Die kleinasiatische Commission hat auch in diesem Jahre ihre auf die Herstellung eines Corpus der kleinasiatischen Inschriften gerichtete Thätigkeit fortgesetzt. Durch stetige Excerptirung der Literatur wurde der Schedenapparat weiter vervollständigt. Zur Ergänzung des inschriftlichen Materiales durch handschriftliche Quellen und zur Vervollständigung der Bibliographie unternahm Herr Prof. Dr. J. W. Kubitschek eine Durchforschung der Bibliotheken von Berlin, München, Breslau, Mainz und Göttingen, wobei namentlich die Berliner Bibliothek reiche Ausbeute bot.

Im Orient selbst wurde im abgelaufenen Jahre zunächst die bereits im Vorjahre angekündigte Bereisung des südwestlichen Karien durch die Herren Prof. Dr. E. Szanto und Dr. E. Hula ausgeführt. Über die Ergebnisse derselben liegt bereits ein vorläufiger, in den Sitzungsberichten CXXXII. Bd. abgedruckter Bericht vor, welcher auch die wichtigsten der neu gefundenen Inschriften enthält. Andere Reisen wurden durch die von Seite des k. k. Ministeriums für Cultus und Unterricht erfolgte Einrichtung von archaeologischen Stationen in Constantinopel und Smyrna ermöglicht. Die für diese Stellen ausersehenen Herren Dr. E. Kalinka und Dr. R. Heberdey haben im Sommer 1894 ihre Posten angetreten und sofort eine Bereisung der Kibyris und des östlichen Lykien vorgenommen, über deren ergebnissreichen Erfolg der Bericht noch nicht veröffentlicht ist. Gegenwärtig befinden sich die genannten Herren wieder auf einer Reise durch das Xanthos-Thal.

Der ausführliche Bericht über die von den Herren Dr. Heberdey und Dr. Wilhelm in den Jahren 1890 und 1891 vorgenommene Bereisung Kilikiens wird binnen Kurzem veröffentlicht werden, da nunmehr Herr Heinrich Kiepert in Berlin mit dankenswerthem Entgegenkommen die Handzeichnung der beim hiesigen k. k. militär-geographischen Institute in Ausführung begriffenen Karte fertiggestellt hat.

Die Ausarbeitung des Corpus der kleinasiatischen Inschriften selbst wurde weiter gefördert und es steht nunmehr der Abschluss des lykischen Bandes bevor, während andererseits die Bearbeitung der karischen Inschriften begonnen hat.

Von den Quellen der indischen Lexikographie ist der zweite Band im Druck vollendet und wird demnächst ausgegeben werden. Derselbe enthält das Upāḍigaṇasūtra des

Hemachandra nebst dem Commentare des Verfassers, herausgegeben von Herrn Prof. Dr. Johann Kirste in Graz, sowie als Anhang einen vollständigen Wortindex zu dem im ersten Bande publicirten Anekārtha-Saṃgraha von Herrn Prof. Dr. Th. Zachariae. Der Druck des von demselben Gelehrten vorbereiteten dritten Bandes der Sammlung wird voraussichtlich noch in diesem Jahre beginnen.

Von den Abhandlungen, welche in den Sitzungsberichten und Denkschriften¹⁾ unserer Classe erschienen sind, gehören auch diesmal die meisten dem sprachwissenschaftlichen und literarhistorischen Gebiete an. Die verschiedensten Sprachen Asiens und Europas haben dabei Berücksichtigung gefunden. Das w. M. G. Bühler untersuchte in seinen „Indian Studies“ Nr. III den Ursprung des rechtsläufigen indischen Alphabetes, welches die Inder „die Schrift des Brahman“ nennen. J. Kirste veröffentlichte „Epilegomena zu meiner Ausgabe von Hemachandra's Uṇādigaṇasūtra“. Das w. M. Fr. Müller brachte „Bemerkungen über den Ursprung des Praeteritums im Neupersischen“ und über „das Verbum hastam im Neupersischen“. Das c. M. G. Bickell lieferte „Beiträge zur semitischen Metrik“. Aug. Haffner gab das „Buch der Rosse“ (Kitāb al chail) des berühmten arabischen Lexikographen al' Aṣma'ī heraus. Das w. M. H. Schuchardt lieferte in seiner Abhandlung „über den passiven Charakter des Transitivs in den kaukasischen Sprachen“ neue Beweise für die Urverwandtschaft derselben. Das c. M. C. Wessely („Ein System altgriechischer Tachygraphie“) und das w. M. Th. Gomperz

¹⁾ Von den Sitzungsberichten ist während des abgelaufenen akademischen Jahres der Band CXXXI, von den Denkschriften der XLIII. Band ausgegeben worden.

(„Neue Bemerkungen über den ältesten Entwurf einer griechischen Kurzschrift“) nahmen frühere Untersuchungen über die griechische Tachygraphie wieder auf. E. Hula und E. Szanto theilen in ihrem „Bericht über eine Reise in Karien“ eine Reihe neu entdeckter griechischer Inschriften mit. Das c. M. G. Meyer setzte seine „Neugriechischen Studien“ (III. „Die lateinischen Lehnworte im Neugriechischen“; IV. „Die romanischen Lehnworte im Neugriechischen“) und seine „Albanesischen Studien“ (IV. „Das griechisch-südrumänisch-albanesische Wortverzeichnis des Kavalliotis, herausgegeben und erklärt“) fort.

Philosophischen Inhaltes sind die Abhandlungen von Fr. Kühnert „Die Philosophie des Kong-dsy (Confucius) auf Grund des Urtextes“ und von P. J. Dashian „Das Leben und die Sentenzen des Philosophen Secundus des Schweigsamen, in altarmenischer Übersetzung“.

Mit den Vorarbeiten für die Herausgabe der lateinischen Kirchenväter hängen die „Patristischen Studien“ V. und VI. des w. M. W. v. Hartel und die „Bibliotheca patrum latinorum Britannica“ (II. B. 2. Abth.) von H. Schenkl zusammen.

Auf die Geschichte der Quellen für die römische Kaiserzeit und das frühere Mittelalter haben die Abhandlungen des w. M. M. Büdinger über „Ammianus Marcellinus und die Eigenart seines Geschichtswerkes, eine universalhistorische Studie“ und von M. Gumpłowicz über „Balduin Gallus von Kruszwica, Polens erster lateinischer Chronist“ Bezug. Den Ursprung des Namens unserer Stadt Wien sucht Th. v. Grienberger in seiner Abhandlung „Vindobona, Wienne. Eine etymologische Untersuchung“ festzustellen.

Einen Beitrag zur Rechtsgeschichte des Mittelalters liefert die Abhandlung von E. Steffenhagen „Der Einfluss

der Buch'schen Glosse auf die späteren Denkmäler. II. Das Berliner Rechtsbuch*.

In Folge der Bewilligung eines ausserordentlichen Druckkostenbeitrages von jährlich 7.000 Gulden, welche wir Seiner Majestät unserem Allergnädigsten Kaiser und dem Wohlwollen der hohen Regierung verdanken, konnten im abgelaufenen Jahre auch wieder Subventionen zur Förderung umfangreicherer wissenschaftlicher Arbeiten bewilligt werden. Mit Unterstützung der philosophisch-historischen Classe wurde von unserem w. M. L. Reinisch das „Wörterbuch der Bedaue-Sprache“ und von unserem w. M. A. Mussafia und Th. Gartner: „Altfranzösische Prosalegenden“ I. Theil herausgegeben.

Aus den Erträgen der Ponti-Widmung wurde „Avesta. Die heiligen Bücher der Parsen“, herausgegeben von Karl F. Geldner, subventionirt, wovon die 8. Lieferung, der Schluss des Werkes, erschienen ist.

War ich als Secretär der philosophisch-historischen Classe im letzten Jahre in der glücklichen Lage, mittheilen zu können, dass dieselbe nicht ein einziges Mitglied verloren habe, so hat der Tod im abgelaufenen Jahre um so reichere Ernte gehalten. Zwei correspondirende Mitglieder im Inlande, Anton Freiherr von Hye-Glunek, k. und k. wirklicher geheimer Rath, und Ottokar Freiherr von Schlechta-Wssehrd, ausserordentlicher Gesandter und bevollmächtigter Minister in Wien, drei Ehrenmitglieder im Auslande, Heinrich Ritter von Brunn, Professor an der Universität München, Giovanni Battista de Rossi in Rom und Sir Henry Rawlinson, königl. grossbritannischer Generalmajor in London, und zwei correspondirende Mitglieder im Auslande, Wilhelm Roscher, Professor an der

Universität in Leipzig, und Heinrich Brugsch, kaiserlicher Legationsrath in Berlin, sind uns seit der letzten feierlichen Sitzung durch den Tod entrissen worden.

Anton Hye wurde am 26. Mai 1807 zu Gleink (Glunek) in Oberösterreich als Sohn eines Pflegers geboren, erlangte nach Vollendung der juridischen Studien an der Wiener Universität die Doctorwürde und wurde 1832 zum Supplenten, 1835 zum Professor des Natur- und Criminalrechtes an der Theresianischen Ritterakademie, 1838 zum Professor derselben Fächer an der Universität Wien ernannt. Als solcher erwarb er sich das Vertrauen der Studenten in solchem Grade, dass diese ihn am 13. März 1848, obwohl er dieselben von der Theilnahme an der damaligen Bewegung zurückzuhalten gesucht hatte, zum Oberanführer der bewaffneten akademischen Legion wählten. Doch legte er diese Stelle schon nach sechs Tagen nieder, als unter den Studenten die extremen Elemente immer mehr das Übergewicht erhielten. Da er nun dieselben auch noch in einer Proclamation ermahnte, zu ihren Studien zurückzukehren, da er das neue Pressgesetz, gegen welches an der Universität demonstriert wurde, zu vertheidigen unternahm und als Mitglied des Bürgerausschusses, welcher Anfangs Mai zur Aufrechthaltung der Ruhe eingesetzt worden war, für die Massregeln der Regierung eintrat, ja am 25. Mai in einer Sitzung des Ministeriums, der er beigezogen worden war, sich für die Auflösung der akademischen Legion und für die Ausweisung der nicht nach Wien zuständigen Studenten aussprach, da schlug die frühere Zuneigung in Hass um und der Sicherheitsausschuss verfügte seine Verhaftung, welcher er durch freiwillige Stellung zuvorkam. Er wurde nun zwar nach fünf Tagen gegen Ehrenwort wieder entlassen, aber vom Sicher-

heitsausschuss wegen Verrathes an der Souveränität des Volkes angeklagt und sogar seine Verurtheilung zum Tode beantragt. Doch wurde er dem Criminalgerichte überwiesen, welches ihn freisprach. Weiteren Anfeindungen entzog er sich dadurch, dass er sich bis zur Unterdrückung der Bewegung zu seinen Eltern nach Oberösterreich zurückzog. Die Wahl in das Frankfurter Parlament nahm er nicht an; der österreichische Reichstag, in welchen er durch den Bezirk Leoben gewählt wurde, ward aufgelöst, ehe er sich über die Annahme entschieden hatte.

Dagegen entfaltete Hye auf anderen Gebieten eine grosse öffentliche Wirksamkeit. Schon im Jahre 1845 war er von der Studien-Hofcommission in eine Commission berufen worden, welche einen neuen juridischen Studienplan ausarbeiten sollte, und er verfasste den Entwurf desselben. Am 1. Mai 1848 wurde er zum Generalsecretär des Justizministeriums mit dem Range eines Hofrathes und am 19. April 1849 zum wirklichen Ministerialrath ernannt. Als solcher nahm er an der Ausarbeitung des Pressgesetzes vom 13. März 1849 und des Strafgesetzes vom 27. Mai 1852, wie der dazugehörigen Verordnungen wesentlichen Antheil. Unter seiner Leitung erschien die Fortsetzung der seit längerer Zeit in's Stocken gerathenen Justizgesetzsammlung für die Jahre 1835 bis 1848 und die Sammlung der Gesetze und Verordnungen im Justizfache für das Kaiserthum Österreich vom Regierungsantritte des Kaisers Franz Joseph I. bis zum Jahre 1858. Auch sonst war er wissenschaftlich thätig. Ausser kleineren Abhandlungen sind von ihm eine „Zusammenstellung von Supplementen zum 1. Theile des österreichischen Strafgesetzes vom 3. September 1803“ (Wien, 1845), „Das österreichische Strafgesetz über Verbrechen, Vergehen und Übertretungen; die dazu gehörigen Verordnungen über

die Competenz der Strafgerichte und die Processordnung vom 27. Mai 1852 erläutert“ (I. B., Wien, 1854) und „Die leitenden Grundsätze der österreichischen Strafprocessordnung vom 29. Juli 1803 erörtert“ (Wien, 1854), weiter ein „Commentar zum österreichischen Strafgesetzbuch“ (Wien, 1855) erschienen. Später (1864) veröffentlichte er noch eine Schrift „Über das Schwurgericht“.

In Anerkennung seiner vielseitigen Verdienste erhielt er schon 1853 das Ritterkreuz des Leopoldordens, worauf 1854 die Erhebung in den Ritterstand mit dem Prädicat „von Glunek“ und später die Beförderung zum Sectionschef erfolgte.

Die Wiederherstellung des verfassungsmässigen Lebens gab Hye Gelegenheit zu einer erweiterten Thätigkeit. Nachdem er im Februar 1861 seiner Stellung im Justizministerium enthoben worden war, widmete er seine Kräfte der Ausarbeitung eines neuen Strafgesetzentwurfes, eines Gesetzentwurfes über das literarische Eigenthum und über die Schwurgerichte, wofür er 1865 durch die Verleihung der geheimen Rathswürde ausgezeichnet wurde. Als der Ausgleich mit Ungarn zu Stande gebracht war und Beust ein speciell österreichisches Ministerium bildete, wurde er am 27. Juni 1867 zum Justizminister und Leiter des Ministeriums für Cultus und Unterricht ernannt. An der Ausarbeitung der damals entworfenen Staatsgrundgesetze, der Gesetze über die allgemeinen Rechte der Staatshürger, über die Ministerverantwortlichkeit, über die Ausübung der Regierungs- und Vollzugsgewalt, über die richterliche Gewalt und über die Einsetzung eines Reichsgerichtes hat Hye wesentlichen Antheil gehabt.

Nachdem das Ministerium Beust im December 1867 durch das Ministerium Auersperg ersetzt worden war, wurde Hye im Jahre 1869 zum lebenslänglichen Mitgliede des

Herrenhauses ernannt und von diesem noch im nämlichen Jahre zum Mitgliede des Reichsgerichtes gewählt, wo er 25 Jahre als ständiger Referent fungirte. Als solcher hat er (seit 1874) die umfassende „Sammlung der Erkenntnisse des österreichischen Reichsgerichtes“ herausgegeben. Bis in das höchste Alter körperlich und geistig rüstig, ist er am 8. December 1894 aus dem Leben geschieden.

Der kaiserlichen Akademie hat er seit 1849 als correspondirendes Mitglied angehört.

Ottokar Freiherr von Schlechta Ritter zu Wssehrd wurde am 20. Juli 1825 als Sohn eines Hofrathes im Finanzministerium in Wien geboren und erhielt nach Vollendung des Gymnasiums und der damals bestehenden zwei philosophischen Jahrgänge einen Stiftplatz in der orientalischen Akademie, die er 1847 absolvirte. Schon als 22jähriger Jüngling veröffentlichte er in türkischer Sprache unter dem Titel „Kitâbi hukûki mittêl“ (Wien, 1847) eine Bearbeitung des europäischen Völkerrechtes. 1848 wurde er zum Dolmetschadjunct, dann zum Secretär-Dolmetsch bei der kaiserlichen Internuntiatur in Constantinopel ernannt, 1861 aber nach Wien berufen, wo ihm mit dem Titel eines Legationsrathes, später (1869) eines Hofrathes die Direction der orientalischen Akademie übertragen wurde. Nachdem er diese Stelle zehn Jahre lang bekleidet hatte, wurde er 1871 zum diplomatischen Agenten und Generalconsul in Bukarest ernannt, welches Amt er bis Ende 1873 bekleidete, worauf er unbeschadet seiner Stellung als Staatsbeamter sich als Repräsentant der ottomanischen Eisenbahnunternehmung nach Constantinopel begab. Von dort 1878 zurückgekehrt, wurde er theils bei den Arbeiten der Commission für Bosnien und die Hercegovina, theils in anderen Dienstzweigen des Ministeriums des Äussern verwendet, 1886

aber in den Ruhestand versetzt, wobei ihm der Titel und Charakter eines Gesandten und bevollmächtigten Ministers verliehen wurden.

Freiherr von Schlehta war einer der gründlichsten Kenner der türkischen und persischen Sprache und hat theils in den Schriften der kaiserlichen Akademie, welche ihn schon 1851 zu ihrem correspondirenden Mitgliede wählte, theils selbstständig eine grosse Anzahl von Abhandlungen veröffentlicht, welche sich besonders auf die Geschichte Persiens und der Türkei beziehen. Namentlich jene über „Die osmanischen Geschichtsschreiber der neueren Zeit. Biographien derselben sammt Beschreibung und Inhaltsverzeichniss von deren bisher in Europa unbekannt gebliebenen historischen Leistungen“ im achten Bande unserer Denkschriften und über „Die Revolutionen in Constantinopel in den Jahren 1807 und 1808“ im 100. Bande unserer Sitzungsberichte verdienen erwähnt zu werden. Er trug sich mit dem Gedanken einer Fortsetzung der „Geschichte des osmanischen Reiches“ von Hammer-Purgstall, welche mit dem Jahre 1774 schliesst, und sammelte hauptsächlich für diesen Zweck im Oriente 248 Handschriften, welche dann in den Besitz der kaiserlichen Hofbibliothek gekommen sind. Auch als feinsinniger Übersetzer orientalischer Gedichte hat sich Schlehta einen grossen Namen gemacht. Schon 1846 erschien von ihm in Wien „Der Frühlingsgarten von Mewlana Abdurahman Dschami. Aus dem Persischen“, welchem 1852 „Der Fruchtgarten von Saadi. Aus dem Persischen übertragen“ und „Ibn Jemins Bruchstücke. Aus dem Persischen“, 1881 „Neue Bruchstücke“, Sammlung von Übersetzungen orientalischer Gedichte und 1889 „Jussuf und Suleika“ von Firdusi gefolgt sind. Durch den am 18. December 1894 erfolgten Tod wurde seiner weiteren Thätigkeit ein Ende gemacht.

Heinrich Brunn, geboren am 23. Jänner 1822 zu Wörlitz bei Dessau, vollendete seine Studien an der Universität Bonn, wo er sich auch im Jahre 1854 habilitirte, nachdem er wiederholt längere Reisen in Italien gemacht hatte, theils um archäologische Studien zu treiben, theils um für das von der Berliner Akademie geplante „Corpus inscriptionum latinarum“ Materialien zu sammeln. Nachdem er einige Zeit auch die Stelle eines Custos an der Bonner Universitätsbibliothek bekleidet hatte, wurde er 1856 zum Secretär des preussischen archäologischen Institutes in Rom ernannt, welches unter ihm und Henzen einen neuen Aufschwung nahm. 1865 wurde er zum Professor der Archäologie und Numismatik an der Universität München, dann auch zum Conservator des königlichen Münzkabinets und der Vasensammlung König Ludwig's I. und 1888 zugleich zum Director der königlichen Glyptothek ernannt, welche Stellen er bis zu seinem am 23. Juli 1894 erfolgten Tode bekleidet hat.

Den Hauptgegenstand seiner wissenschaftlichen Thätigkeit bildete die griechische Kunstgeschichte, mit welcher sich schon seine 1843 erschienene Doctordissertation „Artificum liberae Graeciae tempora“ beschäftigt hat. Auch sein Hauptwerk: „Geschichte der griechischen Künstler“ (2 Bände 1853—1859) gehört diesem Gebiete an. Auch der etruskischen Kunst widmete er besondere Aufmerksamkeit. Seine Abhandlungen, welche in den „Annali“, den „Memorie“ und dem „Bulletino dell' Instituto di corrispondenza archeologica“, in den Schriften der Münchener Akademie und in anderen Zeitschriften erschienen sind, sind fast zahllos.¹⁾ Unterstützt durch umfassende, durch Autopsie erworbene Kenntnisse,

¹⁾ Verzeichnisse derselben im „Almanach der kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften“, Jahrg. 1884, S. 183 ff. und 1890, S. 84 ff.

durch Schärfe der Methode und feinen künstlerischen Sinn. hat er die Archäologie auf eine hohe Stufe gehoben.

Unserer Akademie gehörte er seit 1886 als correspondirendes Mitglied, seit 1887 als Ehrenmitglied im Auslande an.

Giovanni Battista de Rossi, geboren am 23. Februar 1822 in Rom, studirte am Collegium Romanum und wurde daselbst durch den Jesuiten Marchi zum Studium der Archäologie, besonders der christlichen Alterthümer, angeleitet. Schon in jungen Jahren wendete er sich der Erforschung der Katakomben zu und wurde 1842 mit der Sammlung und Herausgabe der christlichen Inschriften Roms betraut. Er kam bald zur Überzeugung, dass dazu eine systematische Durchforschung der Katakomben nothwendig sei, und erhielt vom Papste Pius IX. auch die nothwendigen Mittel hiezu. Für diese Aufgabe war Rossi wie keiner befähigt. Kein geringer als Mommsen hat anerkannt, ¹⁾ „dass vielleicht nie alle Elemente der Forschung so vollständig sich vereinigt haben, wie dies bei Rossi der Fall war. Die Beherrschung der antiken, namentlich der patristischen Literatur; die Handschriftenkenntniss und die Kenntniss der lateinischen Paläographie; die Inschriftenkunde; die Vertrautheit mit der Geschichte der römischen Kaiserzeit und insbesondere mit dem spätrömischen Staatswesen; die gleiche Vertrautheit mit der so dunklen Geschichte des mittelalterlichen Rom; das Verständniss für die in den alten Wandmalereien und Mosaiken zu Tage tretende Kunst; die Geschicklichkeit und der Wagemuth bei der Aufdeckung und der meist persönlichen Durchforschung jener unterirdischen, nie von einem Sonnenstrahl

¹⁾ Aus der „Nation“ abgedruckt in „Beilage zur Allg. Zeitung“ 1894 Nr. 286 (Beil. 239).

erhellten Gänge — er hat dies Alles in vollem Masse mit und nebeneinander besessen und geübt“.

Ebenso durch seine seltenen Kenntnisse wie durch seinen Scharfsinn unterstützt, hat Rossi die Lage der unterirdischen römischen Kirchhöfe festgestellt und eine Reihe der wichtigsten Entdeckungen gemacht, worüber er seit 1863 in seinen „*Bulletino di archeologia cristiana*“ Mittheilung gemacht hat. In seinem Hauptwerke „*Roma sotterranea cristiana*“, drei starken Folioebänden (1864—77), hat er eine ausführliche Beschreibung der Katakomben mit Plänen und Abbildungen der interessantesten Fresken und Fundstücke gegeben. Es wird ergänzt durch die noch nicht vollendeten „*Inscriptiones christianae urbis Romae septimo saeculo antiquiores*“ (2 Bände 1857—88). Auch das von der Berliner Akademie herausgegebene „*Corpus inscriptionum latinarum*“ hat er wesentlich gefördert und selbst mit Henzen und Bormann den sechsten Theil („*Inscriptiones urbis Romae*“, Band 1—3, 1876—85) bearbeitet. Durch diese und andere Werke hat er sich einen unsterblichen Namen gesichert. Unsere Akademie hat den am 21. September 1894 verstorbenen Gelehrten schon im Jahre 1877 gleichzeitig mit Mommsen zu ihrem Ehrenmitgliede gewählt.

Sir Henry Rawlinson, geboren am 11. April 1810 zu Chadlington in England, trat 1826 in die britische Armee in Indien ein, wurde aber 1833 als Major nach Persien gesendet, um bei der Reorganisirung der Armee des Schah behilflich zu sein. 1840 wurde er zum britischen Residenten in Kandahar, 1844 zum Consul in Bagdad ernannt und 1851 zum Generalconsul befördert. Nachdem er 1855 nach England zurückgekehrt war, wurde er 1856 Director der Ostindischen Compagnie und nach deren Auflösung 1858 Mitglied des

indischen Rathes. 1859 wurde er mit dem Titel eines Generalmajors zum ausserordentlichen Gesandten in Teheran ernannt, legte aber dieses Amt schon nach Ablauf eines Jahres nieder und kehrte nach England zurück, wo er dann bis zu seinem am 5. März 1895 erfolgten Tode als Mitglied des indischen Rathes thätig war. Mehrmals ist er auch Mitglied des englischen Parlamentes gewesen.

Schon während seines ersten Aufenthaltes in Persien wurde seine Aufmerksamkeit auf die aus der Zeit der Achämeniden erhaltenen Denkmäler gelenkt, welche zahlreiche Inschriften in Keilschrift enthalten. Unter grossen Schwierigkeiten, ja nicht ohne Lebensgefahr, copirte er den in persischer Sprache abgefassten Theil der an einer senkrechten Felswand 100 Meter über der Ebene angebrachten Inschrift von Bisutün, in welcher König Darius I. in drei Sprachen, altpersisch, susisch und babylonisch, seine Siege gegen zahlreiche Rebellen der Nachwelt überliefert hat. Die Bestimmung der Lautwerthe der persischen Keilschrift, die übrigens, ohne dass Rawlinson davon wusste, unterdessen auch Lassen in Bonn gelungen war, ist eine der grössten Leistungen des menschlichen Scharfsinns und seine Entzifferung und Übersetzung dieser Inschrift (*The persian cuneiform inscription of Behistun, decyphered and translated. London, 1846*) ist für die Kenntniss der Geschichte des alten Orients von grösster Bedeutung gewesen.

Seine Ernennung zum Consul in Bagdad bot ihm dann Gelegenheit zur Erforschung der Ruinen der Städte Ninive und Babylon und auch hier waren seine Bemühungen mit dem schönsten Erfolge gekrönt. Wichtige Denkmäler mit zahlreichen Inschriften sind daselbst entdeckt, die Kenntniss der Sprachen des alten Assyrien und Babylonien von Rawlinson mächtig gefördert worden. Seine Arbeiten „*Commentary*

on the cuneiform inscriptions of Assyria and Babylonia“ (1850) und „Outline of the history of Assyria, as collected from the inscriptions discovered by A. H. Layard in the ruins of Ninive“ (1852) sind für die altassyrische Geschichte vielfach bahnbrechend geworden. Ebenso wichtig ist sein monumentales Werk „The cuneiform inscriptions of Western Asia“ (5 Bände 1861—1884), worin die interessantesten Keilschrifttexte des Britischen Museums mitgeteilt sind. Auch für die von seinem Bruder George mit Erläuterungen herausgegebene englische Übersetzung des Herodot hat er wichtige Beiträge geliefert.

Die kaiserliche Akademie hat Rawlinson 1882 zu ihrem auswärtigen Ehrenmitgliede gewählt.

Wilhelm Roscher wurde am 21. October 1817 zu Hannover als Sohn eines höheren Justizbeamten geboren, studierte 1835—1839 in Göttingen und Berlin, habilitirte sich 1840 an der ersteren Universität für Geschichte und Staatswissenschaft, wurde 1843 zum ausserordentlichen, 1844 zum ordentlichen Professor daselbst ernannt, 1848 aber als Professor der Nationalökonomie nach Leipzig berufen, wo er bis zu seinem am 4. Juni 1894 erfolgten Tode als Lehrer thätig gewesen ist.

Wie in seiner Jugend die Specialisirung der Wissenschaften überhaupt noch nicht so weit gediehen war wie heutzutage, so ist auch Roscher Anfangs auf weit auseinanderliegenden Gebieten thätig gewesen. Seine ersten Arbeiten: seine Doctordissertation „De historiae doctrinae apud sophistas majores vestigiis“ (1838) und „Leben, Werke und Zeitalter des Thucydides“ (1842), welch' letzterer noch zwei weitere Bände über die übrigen hervorragenderen griechischen und römischen Geschichtschreiber folgen sollten, sind historisch-

philosophischen Inhaltes, wie denn überhaupt auf seinen Bildungsgang die Historiker den grössten Einfluss gehabt haben. Auch als er sich ganz den Staatswissenschaften zuwendete, ist die geschichtliche Methode für ihn massgebend geblieben. Schon in seinem 1843 erschienenen „Grundriss zu Vorlesungen über die Staatswirthschaft nach geschichtlicher Methode“ tritt dies zu Tage. Er will durch sie, wie er in der Vorrede sagt, „für die Staatswirthschaft etwas Ähnliches erreichen, was die Savigny-Eichhorn'sche Methode für die Jurisprudenz erreicht hat“. Die Nationalökonomie war ihm „die Lehre von den Entwicklungsgesetzen der Volkswirthschaft, des wissenschaftlichen Volkslebens“ und diese Entwicklungsgesetze glaubte er nur durch geschichtliche Forschung ergründen zu können.

In seinen „Ansichten der Volkswirthschaft aus dem geschichtlichen Standpunkte“ (3. Auflage, 2 Bände 1878) und in seinem umfassenden Werke „System der Volkswirthschaft“, wovon der erste Band, der schon 21 Auflagen erlebt hat, 1854, der fünfte 1894 erschienen ist, hat er diese Ansichten noch weiter entwickelt. Auch seine 1893 erschienene „Politik. Geschichtliche Naturlehre der Monarchie, Aristokratie und Demokratie“ trägt nicht einen abstract philosophischen, sondern einen vorherrschend historischen Charakter an sich und noch mehr gilt dies von seinem geistreichen Werke „Kolonien, Kolonialpolitik und Auswanderung“ (1856), welches über die verschiedenen Arten der Colonien, die Hauptursachen ihrer Begründung und die wichtigsten Systeme der neueren Colonialpolitik handelt.

Bei seiner eminenten Begabung für die historische Behandlung seiner Themata konnte die historische Commission in München für die von ihr herausgegebene „Geschichte der Wissenschaften in Deutschland“, die Bearbeitung der

„Geschichte der Nationalökonomik in Deutschland“ keinem mit mehr Recht anvertrauen als Roscher, dessen Werk bei seinem Erscheinen (1874) allgemein als grundlegend anerkannt worden ist. Dass Roscher, welcher der Begründer der historischen Schule der Nationalökonomie geworden ist, einen ungewöhnlich grossen Einfluss auf diese Wissenschaft geübt hat, wird auch von den principiellen Gegnern seiner Richtung anerkannt. Nicht bloss in Deutschland, sondern auch in vielen anderen Ländern Europas und in Nordamerika hat er Schüler und Anhänger gefunden und darunter befinden sich Männer, welche wie Schmoller als Zierden der Wissenschaft anerkannt sind.

Heinrich Brugsch wurde am 18. Februar 1827 in Berlin als Sohn eines Gardewachtmeisters geboren, beschäftigte sich schon als Gymnasiast, ohne eigentlichen Lehrer, mit dem Studium der ägyptischen Volksschrift und veröffentlichte noch als Primaner 1848 in seiner „Scriptura Aegyptiorum demotica“ eine kurze Grammatik der ägyptischen Sprache und Schrift, welche ihm die Anerkennung de Rouge's und auf Empfehlung Alexander von Humboldt's ein königliches Stipendium zum Besuche der Sammlungen in Paris und Leyden eintrug. Eine Frucht dieser Reise war neben kleineren Arbeiten die „Sammlung demotischer Urkunden“ (1850), an welche sich später seine „Grammaire demotique“ (1855) und sein „Hieroglyphisch-demotisches Wörterbuch“ (7 Bände 1867—1882) angeschlossen haben, durch welche Werke er der Begründer des Studiums der altägyptischen Volkssprache geworden ist. Auf Verwendung Humboldt's gewährte ihm der König Friedrich Wilhelm IV. 1853 auch die Mittel zu einer längeren Reise nach Ägypten, wo gerade

die erfolgreichen Ausgrabungen Mariette's reiches Material zur Kenntniss der Ägyptologie zu Tage gefördert hatten.

Die wichtigsten Ergebnisse dieser Reise, welche er in seinen „Reiseberichten aus Ägypten“ (1855) geschildert hat, wie einer zweiten, die er 1857—1858 unternahm, waren seine „Monuments de l'Égypte“ (1. Lieferung 1857), sein „Recueil des monuments égyptiens“ (2 Theile 1862, dem später Dümichen vier weitere Theile hinzugefügt hat) und andere zahlreiche Publicationen. 1854 habilitirte er sich als Privatdocent in Berlin, wo er auch eine Stelle als Assistent am Ägyptischen Museum erhielt. Doch war seine Lehrthätigkeit immer eine vorübergehende, weil es ihn mit unwiderstehlicher Macht nach dem Oriente zog. Anfangs 1860 begleitete er in amtlicher Stellung den mit einer besonderen Mission betrauten Freiherrn von Minutoli nach Persien, wo er nach dem Tode seines Chefs provisorisch die Leitung der Geschäfte übernahm. 1864, drei Jahre nach seiner Rückkehr nach Deutschland, wurde er zum preussischen Consul in Kairo ernannt, wo er bis 1866 blieb. Er wurde nun für eine Professur in Paris in Aussicht genommen, aber 1867 zum Professor für Ägyptologie in Göttingen ernannt. Doch auch diesmal duldete es ihn nicht lange in Deutschland. Schon 1869 nahm er Urlaub und folgte einem Rufe des Vicekönigs von Ägypten, welcher ihm die Leitung der in Kairo errichteten École d'Égyptologie übertrug und ihm den Titel eines Bey, 1881 den eines Pascha verlieh. Auch als Generalcommissär Ägyptens bei der Weltausstellung in Wien (1873) und Philadelphia (1876) ist er thätig gewesen.

Nachdem er schon in Ägypten der Führer mehrerer hoher Persönlichkeiten bei ihren Ausflügen im Nilland gewesen war, begleitete er 1884 den preussischen Prinzen Friedrich Karl auf einer Reise nach Ägypten, Syrien, Griechen-

land und Italien, worüber sein Werk „Prinz Friedrich Karl im Morgenlande“ (1884) nähere Mittheilungen bringt. 1885 kam er als Legationsrath bei der deutschen Gesandtschaft zum zweitenmale nach Persien, worüber er ebenfalls in einem eigenen Werke „Im Lande der Sonne“ (1886) berichtet hat. 1886 kehrte er nach Berlin zurück. Aber schon 1891 und 1892 unternahm er neue Reisen nach Ägypten und der libyschen Wüste. Erst mit seinem Tode, der am 9. September 1894 erfolgte, sollte sein unruhiger Geist Ruhe finden.

Seine wissenschaftliche Thätigkeit ist übrigens durch seine Reisen und seine amtlichen Missionen, über welche er auch in seiner kurz vor seinem Tode erschienenen Selbstbiographie „Mein Leben und mein Wandern“ (1894) eingehend berichtet hat, nicht gehemmt, sondern eher gefördert worden. Führten sie ihn doch immer wieder in jene Gebiete, welchen er seine Thätigkeit von Jugend auf zugewendet hatte. Doch fehlt die Zeit, um seine zahlreichen grösseren und kleineren Publicationen, von welchen viele in der von ihm 1863 begründeten „Zeitschrift für ägyptische Sprache und Alterthumskunde“ erschienen sind, hier aufzuzählen. Ich erwähne nur seine Hauptwerke: „Geographische Inschriften altägyptischer Denkmäler“ (3 Bände, 1857—1860) und sein umfangreiches „Dictionnaire géographique de l'ancienne Égypte“ (1877—1880), durch welche er auch der Begründer der Geographie des alten Ägypten geworden ist, seine auch in's Englische übersetzte „Geschichte Ägyptens unter den Pharaonen“ (1877), welche ebenso die Entwicklung der Cultur wie die äussere Geschichte berücksichtigt, sein Werk „Religion und Mythologie der alten Ägypter nach den Denkmälern bearbeitet“ (1888), seinen „Thesaurus inscriptionum aegyptiacarum“ (6 Bände 1883—1891), wie seine „Ägyptologie, Abriss der

Entzifferungen und Forschungen auf dem Gebiete der Schrift, Sprache und Alterthumskunde“ (1891). Auch die Kenntniss des Kalenderwesens und der Astronomie der Ägypter hat er wesentlich gefördert. Unter den hervorragenden Männern, welchen wir den Aufschluss der Erkenntniss des alten Ägypten verdanken, wird Brugsch, welchen unsere Akademie im Jahre 1888 zu ihrem correspondirenden Mitgliede im Auslande gewählt hat, immer in erster Reihe genannt werden.





BERICHT
ÜBER DIE
MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE CLASSE
DER
KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
ERSTATTET
VON
IHREM SECRETÄR
JULIUS HANN.



Der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe ist es auch im abgelaufenen Jahre Dank dem ausserordentlichen Entgegenkommen von Seite des k. und k. Reichs-Kriegsministeriums, Marine-Section, ermöglicht worden, die wissenschaftlichen Meeresforschungen fortzusetzen, und zwar diesmal auf dem uns nächstgelegenen Gebiete, dem mittleren Becken der Adria selbst.

S. M. Schiff „Pola“ lief am 31. Mai vom Centralhafen Pola aus und kreuzte bis 1. August in der Adria zum Zwecke der Vornahme von Messungen der Intensität der Schwere an zahlreichen Punkten der Küste und auf den Inseln (darunter auf Pelagosa und Pomo) und der zoologischen Forschungen, welche Herr Hofrath Steindachner leitete. Über die Ergebnisse berichtet derselbe das Folgende:

Während bei den vier ersten Tiefsee-Expeditionen der kaiserlichen Akademie im östlichen Mittelmeere durch S. M. Schiff „Pola“ die zoologischen Untersuchungen theils in Folge Ungunst der Witterung, theils aber auch durch die zahlreichen Tiefseemessungen an weit von einander entfernten Punkten, die zu einer bestimmten Zeit erreicht werden mussten, bedeutend eingeschränkt wurden, traten bei der Adria-Expedition durch das Ausfallen der hydrographischen Arbeiten die zoologischen Forschungen in den Vordergrund und ergaben trotz der kurzen Dauer der Expedition glänzende

Erfolge. Das gesammelte zoologische Material ist in Folge der zahlreichen Dredschungen und pelagischen Fischereien¹⁾ fast ebenso reichhaltig, als das der vier Mittelmeer-Expeditionen zusammen und manche Tiefsee-Arten, die im östlichen Mittelmeere nur in geringer Stückzahl erbeutet wurden, fanden sich in der Adria in grösserer Individuenzahl am Meeresgrunde vor und wurden in Prachtexemplaren gefischt.²⁾

Eines der wichtigsten und interessantesten Resultate der Adria-Tiefsee-Expedition ist der sichere Nachweis, dass die bisherige Annahme: die Tiefseezone beginne erst in circa 500 Meter Tiefe, Ausnahmen erleide, da zwei derzeit nur aus grossen Tiefen bekannte Echinodermen während der Adria-Expedition in sehr mässigen Tiefen lebend gefangen wurden, nämlich die prachtvolle *Brisinga coronata* in 129, *Ophioglyphu carnea* in 112 Meter Tiefe. Andererseits wurden während derselben Expedition manche Strandfische und andere Strandthiere, die man bisher nur aus Tiefen von wenig mehr als 50 bis 100 Meter kannte, aus 200 bis 450 Meter Tiefe heraufgeholt.

Auch in den Tiefen der Adria kommen wie im östlichen Mittelmeere einige nordische Tiefseeformen vor, die trotz der geänderten Lebensbedingungen ihre ursprüngliche Form kaum abänderten, wohl aber in der Grössenentwicklung zurückgeblieben sind. Von den während der Adria-Expedition gesammelten Echinodermen sind zehn Arten für die Adria und eine elfte Art überhaupt für die Wissenschaft neu; ebenso sämtliche, leider nicht sehr zahlreiche Fischarten.

¹⁾ Es wurden im Ganzen während der Adria-Expedition 39 Dredschungen in circa 120 bis 1207 Meter Tiefe ausgeführt, während mit dem Oberflächennetz 76 mal, mit dem Tannernetze 51 mal, und zwar in Tiefen von 500 bis 1000 Meter 7 mal und in Tiefen zwischen 1000 bis fast 2000 Meter 5 mal gefischt wurde.

²⁾ So zum Beispiel *Pentagonaster histricis* Marenz., *Odontaster mediterraneus* Marenz., *Brisinga coronata* O. Sars., *Ophioglyphu carnea* Ltk., *Holothuria intestinalis* Asc., etc.

Dank der vorzüglichen, ganz einfachen Construction des sogenannten Tannernetzes, welches während der Adria-Expedition oftmals in grössere Tiefen für längere Zeit hinabgelassen wurde, konnte zum ersten Male constatirt werden, dass die pelagisch lebenden Scopeliden nicht nur im Mittelmeere, sondern auch in der Adria in einer Tiefe von circa 1000 Meter durch mehrere Arten, und zwar in ziemlich beträchtlicher Individuenzahl vertreten sind.

Ferner konnte durch zahlreiche Dredschungen nachgewiesen werden, dass gewisse Arten an manchen Stellen des Meeresbodens, die man Oasen vergleichen könnte, in ungeheuren Massen vorkommen und in geringer Entfernung davon vollständig fehlen; so wurden zum Beispiel bei einem Dredschzuge in der Nähe von Lissa (in geringer Tiefe) ausschliesslich nur *Antedon rosacea* in Tausenden von Exemplaren gefangen, bei anderen Zügen fast nur *Spatangus purpureus* oder *Stichopus regalis* heraufgebracht, an einer anderen tieferen Stelle dagegen *Terebratula vitrea* in Hunderten von Exemplaren, während kaum 30 Exemplare derselben Art während der vier Mittelmeer-Expeditionen bei zahlreichen Dredschungen erbeutet wurden. Nicht minder bedeutend ist die Ausbeute an Crustaceen, die gedredscht, insbesondere aber jener, die pelagisch gefischt wurden. Da an derselben Stelle zu wiederholten Malen mit dem Tannernetze und dem gewöhnlichen pelagischen Netze an der Oberfläche, dann in Tiefen von 250, 500, 1000 und 1500 Meter gefischt wurde, wird sich in der Folge nach wissenschaftlicher Bearbeitung des in der Adria und im jonischen Meere gesammelten pelagischen Materiales mit Sicherheit nachweisen lassen, bis zu welcher Tiefe ein und dieselbe pelagische Art hinabsteige und welche Formen überhaupt ausschliesslich nur in grossen Tiefen vorkommen. Erwiesen ist übrigens bereits und durch

die Adria-Expedition bestätigt, dass die Zahl der Arten und Individuen, die in Tiefen unter circa 1500 Meter vorkommen, eine geringe sei.

Schliesslich ist es mir eine angenehme Pflicht, die grossen Verdienste hervorzuheben, die sich der Commandant S. M. Schiffes „Pola“, Herr Linienschiffs-Capitän Wilhelm von Mörth, im Vereine mit den übrigen Officieren des Stabes erworben hat, durch die umsichtige und unermüdliche Leitung der Dredschungen und pelagischen Fischereien, die bei Tag wie bei Nacht ausgeführt wurden. Seiner aufopfernden Thätigkeit verdankt die Adria-Tiefsee-Expedition ihre bedeutenden zoologischen Erfolge.“

Da eine eingehende Untersuchung des Marmara-Meeres im Anschlusse an die grössere wissenschaftliche Expedition der „Pola“ im Jahre 1893 ins Ägäische Meer wegen Schwierigkeiten mit der türkischen Regierung nicht ausgeführt werden konnte, so wurde von der kaiserlichen Akademie wenigstens eine nachträgliche Aufhellung gewisser Probleme in Aussicht genommen. Sie fand dabei, wie immer, das grösste Entgegenkommen von Seite des k. und k. Reichs-Kriegsministeriums, Marine-Section, welches die Benützung S. M. Schiff „Taurus“, das unter dem Commando des Herrn k. und k. Fregattencapitäns E. v. Hermann in Constantinopel stationirt war, zu diesen Untersuchungen gestattete. Dieselben wurden in der zweiten Hälfte des Monats Mai 1894 vorgenommen. Als Delegirter der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften befand sich an Bord Herr Privatdocent Dr. K. Natterer, welcher an den vier Tiefsee-Expeditionen S. M. Schiffes „Pola“ im östlichen Mittelmeer während der Sommer 1890—1893 als Chemiker theilgenommen hatte.

Durch diese Untersuchungen sollte hauptsächlich die Frage beantwortet werden, ob in den Tiefen des Marmara-Meeres die chemische Zusammensetzung des Wassers die gleiche sei wie in den Tiefen des Oceans und des Mittelmeeres, also derart, dass sie thierisches Leben gestattet, oder so wie in den Tiefen des Schwarzen Meeres, in welchen die russischen Expeditionen ein stagnirendes, fauliges, des Thierlebens entbehrendes Wasser aufgefunden haben.

Als jedoch gleich am ersten Tage der Untersuchungsfahrt im Marmara-See in 1000 Meter Tiefe Sauerstoff nachgewiesen worden war, wurde mit improvisirten Netzen auch nach Tiefseethieren gesucht, was ursprünglich nicht beabsichtigt gewesen war, und wurden solche auch wirklich, und zwar am reichlichsten in den mittleren Theilen des Meeres angetroffen.

Dieses Ergebniss stimmt mit den Beobachtungen über die Vertheilung des Salzgehaltes, der salpetrigen Säure und des Sauerstoffes überein, aus welchen Beobachtungen geschlossen werden kann, dass wegen der bis in die grössten Tiefen reichenden, kreisenden, vorwiegend horizontal verlaufenden Bewegung des Wassers Theile der obersten, sauerstoffreichen Meeresschicht in der Meeresmitte hinabtauchen und Theile des Tiefenwassers an den Meeresrändern emporsteigen.

Beziehungen zu dieser Wasserbewegung ergaben sich auch bei den übrigen chemischen Untersuchungen der Wasser- und Grundproben, zumal bei jenen über die Menge und die Art der organischen Substanzen, ferner bei dem Vergleich der an 44 Stellen des Marmara-Meeres in verschiedenen Tiefen angestellten Temperaturmessungen, sowie aus den Beobachtungen über die Durchsichtigkeit der obersten Meeresschicht.

Der ausführliche Bericht des Herrn Dr. Natterer befindet sich bereits im Drucke, als Bestandtheil des 62. Bandes unserer Denkschriften. Die zoologischen und petrographischen Untersuchungen des gesammelten Materials sind zum Theile schon beendet, zum Theile steht ihre Beendigung in naher Aussicht.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe war auch in diesem Jahre bemüht, nach Massgabe der ihr zur Verfügung stehenden Mittel die Durchführung wissenschaftlicher Arbeiten auf den verschiedensten Gebieten zu unterstützen und hat zu diesem Zwecke theils aus den Erträgen von Stiftungen, theils aus ihrer Jahresdotations eine Reihe von Subventionen verliehen. ¹⁾

¹⁾ Subventionen 1894/95.	fl.
Dr. Sigm. Fuchs, Wien, Zur Vollendung seiner Untersuchungen über den Erregungsvorgang in den marklosen Nervenfasern (Station Neapel). (Aus dem Legat Wedl)	200
Prof. Dr. Franz Streintz, Graz, Zur Anschaffung von Hilfsmitteln für seine physikal. Untersuchungen (absolute Berechnung der elektromotorischen Kräfte von Metallen und Salzlösungen).	150
Prof. Dr. Ign. Klemenčič, Graz, Zur Durchführung von Untersuchungen über die Magnetisirung bei oscillatorischen Entladungen von Condensatoren	250
Dr. Hans Rabl, Wien, Zum Zwecke von Studien über die Pigment-Entwicklung niederer Thiere (Station Neapel). (Aus dem Legat Wedl)	300
Prof. Dr. Ant. Fritsch, Prag, Zur Herausgabe des 11. Heftes (Bd. III, Heft 3) seines von der kais. Akademie subventionirten Werkes „Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens“ einen letztmaligen Beitrag	300
Dr. Alois Kreidl, Wien, Für Materialbeschaffung zur Fortsetzung seiner physiolog. Untersuchungen	300
Prof. Dr. Rob. v. Lendenfeld, Czernowitz, Zum Abschluss seiner Arbeiten: „Monographie der adriatischen Spongien“ eine letztmalige Subvention	300
Prof. Dr. Karl Wilhelm, Wien, Zum Zwecke einer botanischen Studienreise in die Schweiz, das südliche Frankreich, in die Pyrenäen etc. (behufs Studien über den morpholog. Charakter, die Verwandtschaft und systemat. Stellung einiger Baumgattungen)	400

Mittelst derselben wird die im Vorjahre begonnene petrographische Erforschung der Ostalpen auch in diesem Sommer fortgesetzt werden. Herr Professor Hilber in Graz wird seine geologischen Untersuchungen in der Türkei zum Abschlusse bringen, Herr Professor Richter in Graz in den Hochregionen des skandinavischen Gebirges vergleichende Studien über die Entstehung gewisser Terrainformen anstellen; Herr Professor Karl Wilhelm in Wien eine botanische Studienreise in das obere Engadin, sowie nach Süd-Europa machen. Die Herren Dr. Sigm. Fuchs und Dr. Hans Rabl in Wien haben für ihre Arbeiten an der zoologischen Station in Neapel Unterstützung gefunden, Herr Dr. Lode in Wien zur Beschaffung von Hilfsmitteln für seine Untersuchung über die Frage der physiologischen Bedeutung der normalen Microbienv egetation im Darne, ebenso Herr Dr. Kreidl für physiologische Arbeiten. Untersuchungen auf physikalischem Gebiete wurden gefördert durch Subventionen an die Herren: Professor Franz Exner in Wien, Professor Ignaz Klemenčič

Prof. Dr. Vincenz Hilber, Graz, Zur Fortsetzung seiner geolog. Forschungen in der südl. europäischen Türkei. (Aus der Boué-Stiftung)	fl. 1.800
Prof. Dr. Eduard Richter, Graz, Zum Zwecke des Studiums der Terrainformen in der Hochregion des skandinavischen Gebirges eine Reise-subvention von	700
(100 fl. aus der Boué-Stiftung, 600 fl. aus den Subv. Mitteln.)	
Prof. Rudolf Andreasch, Wien, Zur Beschaffung von Materialien für seine wissenschaftlichen Arbeiten in der Harnsäure- und Thiohydantoin-Reihe	150
Dr. Alois Lode, Wien, Zur Beschaffung von Hilfsmitteln für seine Untersuchungen über die Frage nach der physiologischen Bedeutung der normalen Microbien-Vegetation im Darne	300
Prof. Dr. Franz Exner, c. M., Wien, Als Beitrag zu den Kosten der Materialbeschaffung für seine Untersuchung über die Spectra der Meteoriten	400
Petrographische Erforschung der Centalkette der Ostalpen	2.500
(600 fl. aus der Ponti-Widmung, 750 fl. aus der Zepharovich-Stiftung, 1.150 fl. aus den Subv. Mitteln.)	
Expedition in das Rothe Meer	3.000
(500 fl. aus Resten von 1894 bedeckt, 2.500 fl. aus dem Legat Wedl.)	

und Professor Franz Streintz in Graz, ferner auf dem Gebiete der Chemie an Herrn Professor R. Andreasch. Herr Professor Robert v. Lendenfeld wurde bei dem Abschluss seiner Monographie der adriatischen Spongien gefördert, Herr Professor Fritsch in Prag bei Herausgabe seines Werkes über die Fauna der Gaskohle und der Kalksteine der Permformation Böhmens.

Für die Erforschung der physikalischen und zoologischen Verhältnisse der Meere ist der kaiserlichen Akademie durch ein neuerliches Entgegenkommen des k. und k. Reichs-Kriegsministeriums, Marine-Section, ein neues höchst interessantes Gebiet als nächstes Ziel in Aussicht gestellt worden. Schon im Herbst dieses Jahres soll auf S. M. Schiff „Pola“ eine wissenschaftliche Expedition in das Rothe Meer abgehen, dessen nördliche Hälfte bis Djeddah hinab im Winterhalbjahr 1895/96 den Schauplatz der oceanographischen Untersuchungen bilden wird.

Angeregt durch das beklagenswerthe Naturereigniss, welches kürzlich Krain schwer betroffen hat, hat die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe eine Commission eingesetzt, welche eine systematische Aufzeichnung und Untersuchung der Erdbeben in Österreich und deren genauere Registrirung mit Hilfe von Seismometern anzubahnen und zu fördern haben wird.

Das Beobachtungsnetz der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus zählte im Jahre 1894 426 Stationen, mit Zuzählung jener Stationen, an denen bloss der Regen gemessen wird, deren 511. Dazu kommen noch 38 Stationen im Auslande, die mit der k. k. Central-Anstalt in directer Beziehung stehen. Die Vertheilung der Stationen und deren Rangordnung zeigt die folgende Tabelle.

	Stationen			Summe	Regen- station- nen	Total- summe
	I.	II.	III.			
	Ordnung					
en	2	37	12	51	7	58
en	1	14	20	35	3	38
sien	0	6	16	22	0	22
en	2	15	33	50	6	56
ina	0	2	2	4	1	5
rösterreich	1	15	37	53	22	75
sterreich	3	11	13	27	1	28
urg	1	7	4	12	0	12
.	2	22	10	34	0	34
lberg	0	5	2	7	11	18
mark	1	15	21	37	13	50
en	3	10	28	41	3	44
.	0	4	19	23	1	24
nland, Dalmatien	4	13	13	30	17	47
Summe . .	20	176	230	426	85	511

Im Einvernehmen mit der k. k. Seebehörde in Triest durch die gütige Vermittlung des k. und k. Reichsministeriums, Marine-Section, ist es nach mehreren schlagenen früheren Versuchen im Sommer 1894 gelungen, auf der mitten in der Adria gelegenen Insel Pelagosa bei der dortigen Semaphorstation eine meteorologische Station zu errichten, welche nun regelmäßig ihre meteorologischen Aufzeichnungen an die k. k. Seewerkstatt einsendet. Namentlich die Luftdruckregistriren versprechen sehr interessante Ergebnisse und es sind in der Meteorologie der Adria überhaupt manche neue Aufschlüsse zu erwarten, die von theoretischer wie von praktischer Wichtigkeit zu werden versprechen. Von den Trappistenmönchen in Natal, Südafrika, werden an die k. k. Central-

anstalt regelmässige meteorologische Aufzeichnungen (von Mariannhill und Lourdes) eingesendet.

In dem telegraphischen Witterungsdienste, sowie dem Wetterprognosendienste für Zwecke der Landwirthschaft sind keine Änderungen eingetreten.

Im Sommer 1894 hat Herr Dr. Trabert die beiden meteorologischen Gipfelstationen auf dem Sonnblick und auf der Schmittenhöhe inspiciert und auf ersterer längere Zeit Aufenthalt genommen, um den neuen Beobachter in den Aufzeichnungen und der Behandlung der registrirenden Instrumente einzuüben.

Von den Bearbeitungen des meteorologischen Beobachtungsmateriales sind erschienen:

Tägliche meteorologische Beobachtungen an 18 Stationen in Österreich und 3 Stationen im Auslande im Jahre 1894.

Jahrbücher der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. Neue Folge, XXIX. Band, die Beobachtungsergebnisse des Jahres 1892 enthaltend.

Ferner: Hann: Die tägliche Periode der Windstärke auf dem Sonnblickgipfel und auf Berggipfeln überhaupt. Sitzb. Bd. CIII, Abth. IIa, Juli 1894. Ferner: Die Verhältnisse der Luftfeuchtigkeit auf dem Sonnblickgipfel. Sitzb. Bd. CIII, Abth. IIa, April 1895. Liznar: Ein Beitrag zur Kenntniss der 26-tägigen Periode des Erdmagnetismus. Ebenda. Juli 1894. Trabert: Zur Theorie der elektrischen Erscheinungen unserer Atmosphäre. Ebenda. November 1894.

Anleitung zur Ausführung meteorologischer Beobachtungen, II. Theil. Beschreibung einiger Instrumente für Stationen II. und I. Ordnung und Sammlung von Hilfstafeln. IV. Auflage, Wien, 1895. Commissionsverlag von W. Engelmann in Leipzig.

Von den periodischen Publicationen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe sind im abgelaufenen Jahre erschienen:

Denkschriften. 61. Band. 4^o mit 98 Bogen Text, 9 Karten, 67 Tafeln und 25 Textfiguren.

Sitzungsberichte. 103. Band, in 4 Theilen; 180 Bogen Text, 63 Tafeln und 115 Textfiguren.

Monatshefte für Chemie und verwandte Theile anderer Wissenschaften. (Separat-Ausgabe der in den Sitzungsberichten enthaltenen Abhandlungen chemischen und verwandten Inhalts.) XV. Jahrgang. 8^o. 60 Bogen Text, mit 1 Karte, 8 Tafeln und 17 Textfiguren.

Anzeiger. XXXI. Jahrgang. 8^o. 12 Bogen Text.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat im abgelaufenen Jahre sechs Mitglieder durch den Tod verloren und es obliegt mir die Pflicht, bei diesem feierlichen Anlasse durch ein gedrängtes Bild ihres Lebensganges und ihrer wissenschaftlichen Leistungen deren Andenken zu ehren.

Mit Josef Hyrtl starb am 14. Juli 1894 das letzte der noch von Kaiser Ferdinand am 14. Mai 1847 bei Gründung der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften direct ernannten wirklichen Mitglieder. Hyrtl wurde am 7. December 1811 zu Eisenstadt in Ungarn geboren.¹⁾ Sein Vater, ein Nieder-

¹⁾ In einer Mittheilung an den Classensecretär der kaiserlichen Akademie vom 31. Juli 1851 sagt Hyrtl: „Jahr und Tag meiner Geburt sind 1811, am 7. December, zu Eisenstadt in Ungarn“. Manche Biographen geben das Jahr 1810 als Geburtsjahr Hyrtl's an, nach den Mittheilungen seines vor ihm verstorbenen Bruders Jacob Hyrtl. — Ursprünglich soll der Familienname Hirtl geschrieben worden sein und sein Vater soll sich erst nach seinem Londoner Aufenthalt, wohin er Haydn begleitete, mit y geschrieben haben in Anlehnung an die Schreibweise der Engländer, die immer Hyrtl schrieben. Ein anderer früher verstorbener Bruder Josef Hyrtl's, ein höherer Polizeibeamter, schrieb seinen Namen mit i. (Nach Professor Holl in der „klinischen Wochenschrift“ Nr. 30, 1894, wo sich auch ein vollständiges Verzeichniss der Publicationen Josef Hyrtl's vorfindet.)

österreicher (aus Krems), war dort bei der Kapelle des Fürsten Esterházy, die unter Haydn's Leitung stand, angestellt. Schon im Alter von zwei Jahren kam Josef Hyrtl nach Wien, wo er später als Sängerknabe an der k. k. Hofkapelle angestellt wurde, womit auch die Aufnahme in das Convict verbunden war. Nach Vollendung der Gymnasialstudien widmete sich Hyrtl, der eine besondere Vorliebe für Naturwissenschaften hatte, der Medicin und namentlich der Anatomie. Die Professoren Czermak und Berres gewannen den jugendlichen Anatomen lieb und unterstützten ihn. Hyrtl fertigte Präparate für das Museum an und seine anatomischen Kenntnisse erreichten bald einen so grossen Umfang, dass er, wie er selbst erzählt, zu einer Art von Ruf gelangte. Angesehene praktische Ärzte nahmen bei ihm Privatunterricht, selbst aus der vornehmen Welt gewann er Schüler, so unter Anderen einen Grafen Stadion, Fürst Maurocordato und namentlich Fürst Felix Schwarzenberg, dem er private Vorlesungen und Demonstrationen über Anatomie hielt und der ihm sein besonderes Wohlwollen zuwendete und ihn vielfach förderte.

Im Jahre 1833 erhielt Hyrtl unter Professor Berres die Prosectorstelle an der Wiener Hochschule, vorläufig ohne Gehalt. Hyrtl selbst sagt darüber: „Ich fühlte, dass eine entscheidende Stunde meines Lebens geschlagen habe, als ich aus dem Elternhaus am 30. Juli 1833 in das kleine Kämmerlein der Universität übersiedelte. Ich dachte so gross von meinem Berufe, dass ich, obwohl ein armer Teufel, die Annahme des Gehaltes ausschlug, welchen mir die Regierung nach meiner Doctorpromotion im Jahre 1835 nachträglich für die beiden unbesoldeten Dienstjahre anwies. Ich hatte ja das Leben vor mir!“ Als Prosector bereicherte er das Museum mit guten Präparaten und half Berres bei der Bearbeitung der neuen Auflage seines anatomischen Lehrbuches. In diese

Zeit (1835) fällt auch das erste Product seiner literarischen Thätigkeit: „*Antiquitates anatomicae rariores*“.

Im Jahre 1837 übernahm Hyrtl als Nachfolger Dr. Ilg's die Professur der Anatomie in Prag. Nach vier Jahren veröffentlichte er neben anderen Arbeiten einen Bericht über das Prager anatomische Institut und seine Thätigkeit daselbst. Über seine Stellung in Prag bemerkt er selbst: „Was ein Lehrer der Anatomie von meiner Individualität sich wünschen konnte, wurde mir in Prag zu Theil. Die Achtung meiner Collegen, die Anhänglichkeit meiner Schüler, eine trefflich eingerichtete anatomische Anstalt, ruhiges einsames Quartier mitten darin und bereitwilliges Entgegenkommen gegen alle meine Wünsche von Seite des Guberniums haben mein dortiges Wirken zur glücklichsten Zeit meines Lebens gemacht.“

Im Jahre 1845 erhielt Hyrtl die durch den Tod Berres' erledigte Lehrkanzel der Anatomie an der Wiener Universität, und damit beginnt die zweite an Ruhm und Erfolgen beispiellos reiche Periode seiner Thätigkeit. Schon im Jahre 1846 erschien die erste Auflage seines „Lehrbuches der Anatomie des Menschen“, ein Buch, welches einzig in seiner Art dasteht, in alle lebenden Cultursprachen übersetzt wurde und 20 Auflagen erlebt hat. Als Greis von 79 Jahren hat Hyrtl die im Jahre 1889 erschienene 20. Auflage vollendet. Gleich darauf im Jahre 1847 erschien sein „Handbuch der topographischen Anatomie“, das gleichfalls in alle lebenden Cultursprachen übersetzt wurde und in sieben Auflagen grosse Verbreitung fand. Die hauptsächlichsten Vorzüge dieser Werke sind die bis dahin unerreichte Klarheit, Lebendigkeit und Präcision der Beschreibung, die anregende und gefällige Form der Darstellung und die Hervorhebung der mannigfachen Beziehungen der Anatomie zu der praktischen Medicin. Den

genannten beiden Lehrbüchern, in Verbindung mit seiner Lehrthätigkeit, seinem fesselnden, ja hinreissenden Vortrage, dem die Schüler aus allen Theilen der Erde zuströmten, verdankt Hyrtl den einen Haupttheil seines Weltrufes.

Im November 1846 eröffnete Hyrtl einen Cursus über Anatomie in ihrer Anwendung auf Medicin und Chirurgie, dem mehr als 60 Ärzte des In- und Auslandes mit immer steigendem Interesse folgten. Durch diese Vorträge und sein schon genanntes Handbuch der topographischen Anatomie hat Hyrtl einen engen Verband der Anatomie mit den praktischen Fächern der Medicin angestrebt und erreicht, seiner Initiative ist in Österreich und Deutschland die Einreihung der angewandten oder topographischen Anatomie unter die Lehrgegenstände des medicinischen Studiums zu verdanken.

Ausserordentlich zahlreich sind Hyrtl's wissenschaftliche Publicationen. In den Sitzungsberichten unserer Akademie finden sich 97 seiner Abhandlungen, und zwar in den Bänden I bis LXIV; in unseren Denkschriften deren 12, in medicinischen Zeitschriften etwa 53, in anderen periodischen Schriften deren 8, daran reihen sich erst noch 20 selbstständig erschienene Werke.

Die grösste allgemeine Aufmerksamkeit und Bewunderung erregten Hyrtl's anatomische Präparate. Seine Leistungen als technischer Anatom stehen ganz unübertroffen da und ihnen verdankt er den anderen Theil seines Weltrufes. Oft wurde desshalb seine Mitwirkung bei der Einrichtung anatomischer Museen nachgesucht, so in Paris wie in Constantinopel und Athen. Es existirt kaum eine Universität von Kasan bis Philadelphia und von Stockholm bis Rio Janeiro, welche Hyrtl's Präparate nicht besässe, und mit seinen epochemachenden mikroskopischen Injectionen stand er mit der ganzen Welt in Tausch- und Verkaufsverkehr. Nicht nur durch

seine Genialität und besonderen Veranlagungen allein, sondern auch durch seine ausdauernde ungeheure Arbeitskraft ist es ihm gelungen, jene grossen Erfolge zu erreichen. Von seinem unermüdlichen Fleiss bekommt man eine Vorstellung, wenn man erfährt, dass er sogleich nach der Zerstörung seiner vielen Tausende von Präparaten zählenden Privatsammlung durch den Brand seines Wohnhauses in der Jägerzeile am 28. November 1848, wobei auch seine Bibliothek vernichtet wurde, sogleich wieder ans Werk ging, dieselben von Neuem herzustellen. Nach diesem schweren Verluste schuf Hyrtl mit Beihilfe seiner Schüler das vergleichende anatomische Museum der Wiener Universität, das einzig in seiner Art dastand. Auch das Museum für menschliche Anatomie erfuhr durch ihn eine ungeheure Bereicherung. Ein Theil seiner Präparatensammlungen, in denen auch die künstlerische Veranlagung Hyrtl's zu Tage tritt, ging in das Ausland, so namentlich eine umfassende systematische Zusammenstellung der Gehörorgane der Säugethiere.

Die wissenschaftlichen Leistungen Hyrtl's beruhen nicht eigentlich auf Arbeiten, welche bahnbrechend in irgend einem Gebiete der Anatomie geworden sind, oder einen wesentlichen Umschwung in der wissenschaftlichen Auffassung anatomischer Thatsachen herbeigeführt haben, sondern in der grossen Masse seiner Detailuntersuchungen, welche in ihrer descriptiven Richtung als durchwegs vortrefflich anerkannt sind und zahllose anatomische Einzelheiten an's Licht gebracht haben. Ein sehr beträchtlicher Theil dieser Untersuchungen bezieht sich auf das Blutgefässsystem des Menschen und der Wirbelthiere, dessen Anordnung und Vertheilung, sowie dessen Varietäten er vermöge seiner Meisterschaft in der Injections-technik mit grösserem Erfolg als irgend einer seiner Zeitgenossen zu bearbeiten verstand. Die darauf bezüglichen Abhandlungen Hyrtl's sind denn auch heute noch vielfach

benützte Fundquellen angiologischer Einzelheiten. Allseitiges Aufsehen erregten seine Corrosionspräparate, deren Herstellung er zu einer bis dahin nicht erreichten Vollkommenheit brachte; sie haben in grösseren oder kleineren Collectionen in alle anatomischen Museen Europas und Amerikas Eingang gefunden und sind als besondere Zierden anatomischer Sammlungen auf das Höchste geschätzt und bezahlt worden. Ebenso fand sein grosses, im Jahre 1872 erschienenes Werk über Corrosionsanatomie ungetheilte Bewunderung.

Ein anderer Theil seiner Untersuchungen bezieht sich auf das Skeletsystem; unter diesen sind besonders hervorzuheben: Die Bearbeitung der Trochlearfortsätze der menschlichen Knochen, die Abhandlung über die doppelten Schläfenlinien der Menschenschädel und ihr Verhältniss zur Form der Hirnschale, und die Arbeiten über Schaltknochen am Schädel. Dazu kommen zahlreiche Arbeiten über das Eingeweidesystem der Amphibien und Fische, vergleichend anatomische Untersuchungen über das innere und mittlere Gehörorgan, die trefflichen Monographien über den *Cryptobranchus japonicus* und über den *Chlamydophorus truncatus* und Andere mehr.

Hyrtl's ausgesprochene Vorliebe für linguistische Studien hat die Jahre seiner Amtswirksamkeit überdauert und als Früchte derselben liegen drei Werke vor, welche in dem Zeitraume von 1879 — 1884 erschienen sind: „Onomatologia anatomica“, „das Arabische und Hebräische in der Anatomie“ und „Die alten deutschen Kunstworte in der Anatomie“. Sie müssen als höchst werthvolle, grossentheils auf eigenen Forschungen beruhende Beiträge zur Geschichte der anatomischen Nomenclatur bezeichnet werden.

Dass Hyrtl in die Neugestaltung der anatomischen Wissenschaft, welche sich etwa während der zweiten Hälfte

seiner Amtsthätigkeit allmählig zu vollziehen begann, nicht wesentlich einzugreifen vermochte, rührt davon her, dass er es unterlassen hat, seine forschende Thätigkeit auf das Gebiet der Histologie und der Entwicklungsgeschichte auszudehnen, jenen beiden Wissenszweigen, deren ungeahnte Ausbildung der Anatomie neue Bahnen angewiesen hat. Hier lag die Schranke für seine weitere wissenschaftliche Thätigkeit.

Im Jahre 1874, erst im 64. Lebensjahre, bei voller körperlicher Rüstigkeit und ungeschwächter geistiger Arbeitskraft legte Hyrtl zur allgemeinen Überraschung und Bedauern sein Lehramt nieder. Nach seiner Versicherung veranlasste ihn dazu die zunehmende Schwächung seines Augenlichtes. Hyrtl ist ja in der That, allerdings erst viel später, fast völlig erblindet. Er zog sich mit seiner Frau nach Perchtoldsdorf zurück, wo er in einem sehr bescheidenen Landhause in stiller Zurückgezogenheit ganz seinen wissenschaftlichen Arbeiten und Forschungen lebte, seinem Wahrspruche folgend: „otium sine literis vivi hominis sepulturam esse“. Seiner schon früher hervorgetretenen Vorliebe für linguistische Studien konnte er sich nun ganz hingeben, und sie gab Veranlassung zur Entstehung der vorhin genannten Werke. Bekannt ist seine oft bewiesene Meisterschaft in freier lateinischer Rede, wie sie in unserer Zeit zur grössten Seltenheit geworden ist. Nur einmal noch erschien er in akademischen Kreisen. Es geschah dies am 30. Mai 1889, als ihm die höchst seltene Auszeichnung zu Theil wurde, dass er der Feier der Aufstellung seiner eigenen Marmorbüste im Arkadenhofe der neuen Universität beiwohnen konnte.

In dieser letzten Lebensperiode zeigte sich der einsame Weise von Perchtoldsdorf noch von einer neuen Seite seines Charakters. Hyrtl war kinderlos geblieben und hatte bei seiner

einfachen, fast asketischen Lebensweise aus dem Ertrage seiner Lehrbücher und dem Verkaufe seiner anatomischen Präparate ein bedeutendes Vermögen angesammelt. In den Jahren 1880 bis 1890 hat nun Hyrtl einen Theil desselben zu grossartigen wohlthätigen Stiftungen verwendet, unter anderen auch zu vier grösseren Stipendien für Studierende der Medicin. In Perchtoldsdorf errichtete er eine Schule und ein Kinderasyl, in Mödling mit einem Aufwande von Hunderttausenden von Gulden ein grosses Waisenhaus, das er auch zum Universalerben einsetzte.

Am 17. Juli des vorigen Jahres starb Hyrtl eigentlich ohne vorangegangene Krankheit plötzlich, wie es scheint an den Folgen einer Verkühlung, die er sich durch ein kaltes Bad zugezogen. Als er am 19. Juli zu Perchtoldsdorf zu Grabe getragen wurde und ihm die Vertreter der Wissenschaft und der Universität, deren Rectorswürde er im Jubeljahre 1865 bekleidet hatte, das letzte Geleite gaben, schloss sich dem Zuge auch eine grosse Volksmenge an, nicht wie gewöhnlich aus blosser Schaulust, sondern aus Dankbarkeit gegen ihren grossen Wohlthäter. Eine der Koryphäen der Wiener medicinischen Schule, ein Anatom von Weltruf, ein akademischer Lehrer von fascinirender Wirkung auf seine Zuhörer, hat Hyrtl zu den vielen Ansprüchen auf das Gedächtniss der Mit- und Nachwelt zuletzt noch einen nicht minder schönen Titel hinzugefügt, den eines grossen Philanthropen.

Cajetan Felder, geboren am 19. September 1814 zu Wien (Wieden, Karlsgasse Nr. 6), entstammt einer kleinbürgerlichen Familie.¹⁾ Schon im Alter von 12 Jahren verwaist, kam er als Sängerknabe in's Benedictinerstift Seiten-

¹⁾ Für biographisches Detail bin ich dem Schwiegersohne Baron Felder's, Herrn Dr. Johann Frank, zu Dank verpflichtet.

stetten und vollendete seine Studien theils an der philosophischen Lehranstalt in Brünn, theils an der juridischen Facultät der Wiener Universität, an welcher er auch den Doctorgrad erlangte. Derart von früher Jugend auf sich selbst angewiesen, gewöhnte er sich schon als Knabe daran, seine eigene Bahn zu gehen und einer führenden Hand zu entbehren. Von der Natur mit einem harten, aber bildungsfähigen Charakter ausgestattet, gab er sich niemals jenen Jugendschwärmereien hin, die im Leben junger Männer oft eine grosse Rolle spielen. Seine einzige Leidenschaft war zu reisen, die Welt zu durchwandern, Völker und Länder kennen, ihre Sprache sprechen zu lernen und dabei naturhistorische Sammlungen anzulegen. Mit sehr geringen Mitteln versehen, durchzog er meistens zu Fuss, anspruchslos und ohne Gefährten, aber reich an Jugendlust und Selbstvertrauen Deutschland, England, Frankreich und Spanien, dann die Donaufürstenthümer, die Türkei, Kleinasien und Nordafrika. Namentlich Ägypten regte mächtig seine Wissbegierde an, und hier war es, wo er mit dem später so bekannt gewordenen Brehm zusammentraf und sich demselben enge anschloss.

Diese Reisen gaben ihm auch Gelegenheit, das schon in früher Jugend eifrig betriebene Studium moderner Sprachen praktisch fortzusetzen. Er sprach und schrieb geläufig Italienisch, Französisch und Englisch, eine besondere Vorliebe aber hatte er für die spanische Sprache, die er vollkommen beherrschte. Aber auch die alten Sprachen pflegte er und namentlich in den letzten Jahren seines Lebens benützte er einen grossen Theil seiner Musse zur immer wiederholten Lecture seiner lateinischen Lieblingsdichter Horaz und Virgil. Doch auch die Kirchenväter las er gerne in der Ursprache. Bei solchen Neigungen ergab es sich von selbst, dass Felder, dem später auch die Mittel nicht fehlten, nach und nach in

den Besitz einer sehr werthvollen Bibliothek gelangte, in der speciell auch die spanische Literatur sehr gut vertreten war, und die viele seltene Werke enthielt.

Felder hatte den damals nur auf sehr langwierigem Wege erreichbaren Anwaltberuf gewählt. Mitten in den Vorbereitungen hiezu war er als Assistent, später als Supplent der Lehrkanzel für die diplomatischen Wissenschaften und Statistik an der k. k. Theresianischen Ritterakademie thätig. Zudem fungirte er als beeideter Gerichtsdolmetsch für romanische und germanische Sprachen. Das Jahr 1848 brachte ihm ganz unerwartet rasch die Ernennung zum Hof- und Gerichtsadvocaten in Wien und bald darauf trat er auch in's öffentliche Leben ein.

Schon im August desselben Jahres wurde er in den Gemeindevausschuss und im October in den ersten Wiener Gemeinderath gewählt. Für seine Verdienste um das neue Gemeindestatut wurde ihm 1850 das Bürgerrecht der Stadt Wien verliehen. Obgleich mit den constitutionellen Gemäßigten sympathisirend, welche während der verhängnissvollen Tage des Jahres 1848 zumeist die Stadt verliessen, war Felder diesem Beispiele nicht gefolgt, sondern hatte es für seine Pflicht gehalten, auf seinem Posten auszuharren. In dem Hochverrathsprocesse gegen Hans Kudlich, einen der ersten, die in jener Zeit vor das Civil-Strafgericht gelangten, wurde er für den abwesenden Angeklagten von Amtswegen zum Vertheidiger bestellt, erkrankte aber nach Beendigung des Processes vor Aufregung und übernahm nie mehr eine grössere Strafvertretung, sondern widmete sich fast ausschliesslich der Civilpraxis.

Mehr als zehn Jahre hindurch widmete sich Felder nun ganz seinem Berufe als Advocat und zum grossen Theile auch seinen naturgeschichtlichen Studien. Erst im Jahre 1861

gelang es seinen Freunden ihn wieder zur Übernahme eines öffentlichen Amtes zu bewegen. Er wurde vom Bezirke Josefstadt in den Gemeinderath und bald darauf auch in den Landtag gewählt. Die Städtegruppe Niederösterreichs berief ihn in den Landesausschuss. Schon bei der Constituirung des neuen Gemeinderathes wurde Felder erst zum zweiten, später zum ersten Bürgermeister-Stellvertreter gewählt und nach dem Ableben Zelinka's am 20. December 1868 zum Bürgermeister. Was Felder als Bürgermeister der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien in dem Decennium bis 1878, wo er aus Gesundheitsrücksichten resignirte, geleistet hat, gehört nicht in den Rahmen des an dieser Stelle zu sprechenden Nekrologes. Es mag nur daran erinnert werden, dass in diese Zeit die zwei grossen Unternehmungen der Wasserversorgung und der Donauregulirung fallen, ferner die Auflassung des Josefstädter Paradeplatzes, die Erwerbung des Platzes für das neue Rathhaus, die Errichtung des grossen städtischen Lagerhauses und Anderes. ¹⁾

Gerne blickt man zurück auf jene Zeiten, wo die kraftvolle, durch Wissen und Charakter imponirende Persönlichkeit Felder's an der Spitze eines grossen Gemeinwesens dauernde Werke schuf, nicht ohne manchen Widerspruch, aber dabei getragen und belebt von dem allgemeinen Vertrauen, von dem einmüthigen Streben, nicht einer Partei-sache, sondern dem Ganzen zu nützen. An der Seite Felder's im Gemeinderathe sehen wir hervorragende Männer der Wissenschaft, der Kunst und der Technik mitrathend und mithelfend an reiflich erwogenen Werken, die dem grossen Gemeinwesen zur Förderung und Blüthe dienen sollten.

¹⁾ Aus seiner Feder stammt der drei Quartbände umfassende „Verwaltungsbericht der Stadt Wien von 1867 bis 1879“, welcher im Inlande wie im Auslande Aufsehen erregte und als mustergiltig angesehen wurde.

Mit klugem Sinne und fester Hand inaugurierte er die grosse Ära unserer Reichshauptstadt, durch welche sie in die Reihe der modernen Weltstädte eingeführt wurde.

Felder wurde nach abgelaufener Functionszeit dreimal wieder zum Bürgermeister gewählt, das letztemal im Herbst 1877, im Sommer darauf resignirte er auf dieses Amt. Er war Mitglied des niederösterreichischen Landesausschusses, dann Landmarschall - Stellvertreter und seit 1880 Landmarschall, welche Stellung er aber wegen beginnenden ernstesten Augenleidens nach vier Jahren (1884) niederlegte. Der Kaiser ehrte die ungewöhnlichen Verdienste Felder's durch Berufung in das Herrenhaus, Verleihung der Würde eines geheimen Rathes und Erhebung in den Freiherrnstand (1878). Unserer Akademie gehörte Felder seit 1870 als wirkliches Mitglied an.

Seine letzten Lebensjahre wurden getrübt durch Abnahme der Sehkraft und die dadurch bedingte Einschränkung seiner Thätigkeit, die für ihn ein wahres Lebenselement gewesen war. Zwei glückliche Staaroperationen gaben aber dem greisen Gelehrten auf Jahre hinaus wieder das Sehvermögen, und so war es ihm gegönnt, den Schluss seines bewegten Lebens im Kreise seiner Tochter, seines Schwiegersohnes und seiner Enkel (seine über alles geliebte Frau und sein talentvoller Sohn waren ihm schon früher entrissen worden) behaglich mit dem Ordnen und Registriren seiner reichen Sammlungen und mit der Abfassung seiner Memoiren, die im Manuscripte 15 Foliobände umfassen, zu verbringen.

Am 14. September des vorigen Jahres feierte Felder unter grosser Theilnahme aller Kreise der Bevölkerung seinen 80. Geburtstag. Bald darauf überfiel ihn eine schwere Krankheit, welcher seine Kräfte, trotz einiger scheinbaren Erholung, nicht mehr gewachsen waren. Am Morgen des 30. November

1894 verschied Freiherr von Felder sanft und ohne Todeskampf.

Felder's wissenschaftliche Leistungen bewegen sich auf dem Gebiete der Entomologie und speciell der Lepidopterologie.¹⁾ Die Bedeutung derselben ist vor Allem darin zu suchen, dass er, unterstützt durch seine zahlreichen auswärtigen Verbindungen, durch jahrelangen Sammeleifer mit grossem Verständnisse und materiellem Aufwande eine Privatsammlung von seltenem Umfange und überraschender Reichhaltigkeit sich erwarb, welche allmählig einen Weltruf erlangte. Zur wissenschaftlichen Bearbeitung dieser lepidopterologischen Schätze zog er seinen Sohn Rudolf (geboren 2. Mai 1842, gestorben 29. März 1871) heran, in dessen Gemeinschaft er dann eine Reihe von descriptiv-systematischen Arbeiten über exotische Lepidopteren in den Jahren 1859 bis 1870 veröffentlichte. Der beschreibende Theil dieser wissenschaftlichen Publicationen, deren Detail von Rudolf Felder herrührte, ist in classischem Latein geschrieben und verliert nur zuweilen durch Berücksichtigung minutiöser Merkmale an Übersichtlichkeit. Die jederzeit eingeflochtenen systematischen Bemerkungen zeigen von tiefem Studium und gründlichster Formenkenntniss.

Von bleibender Bedeutung in der Lepidopterologie ist — abgesehen von der Autorschaft für eine sehr grosse Zahl bekanntgemachter exotischer Formen — die zuerst von Felder durchgeführte Auflösung der von Bates angenommenen Tagfalterfamilie der Heliconinae in jene der echten Heliconier und der Danaid-Heliconier, welche letztere mit den Danaiden selbst vereint wurden.

Das Hauptwerk Felder's ist die im Auftrage der Akademie der Wissenschaften erfolgte Bearbeitung des lepi-

¹⁾ Nach gefälligen Mittheilungen von Hofrath Steindachner und Dr. Rebel.

dopterologischen Theiles des Novara-Werkes, welcher jedoch durch den frühzeitig eingetretenen Tod Rudolf Felder's in textlicher Beziehung nur bis zum Schlusse der Rhopaloceren vollendet werden konnte.

Die Sammlung Felder's wurde vor wenigen Jahren nach England an W. Röthschild verkauft, wo sie in dessen Privatmuseum zu Tring eine fortgesetzte wissenschaftliche Pflege erfährt.

Publicationen: I. Von Dr. Cajetan Felder (allein).

1. Lepidopterorum Amboinensium a Dre. L. Doleschall annis 1856—1858 collectorum species novae, diagnosibus collustratae. (Sitzber. Akd. Wiss. Wien, XL und XLIII. 1860 u. 1861.)
2. Ein neues Lepidopteron aus der Familie der Nymphaliden. (Act. Acad. Leopold. Carol. XXVIII, 1861, 50 ppg. mit 1 Taf.)
3. Verzeichniss der von den Naturforschern der k. k. Fregatte „Novara“ gesammelten Macrolepidopteren. (Verh. zool. bot. Ges. XII. 1862.)

II. Von Dr. Cajetan Felder im Verein mit seinem Sohne Rudolf Felder.

4. Lepidopterologische Fragmente. (Wien. Entom. Monatschr. Bd. III u. IV. 1859, 1860. Mit 11 Taf.)
5. Lepidoptera nova in peninsula malaica collecta diagnosibus instructa. (W. Entom. Monatschr. IV. 1860.)
6. Lepidoptera nova Columbiae, diagnosibus collustrata. (W. Entom. Monatschr. V. 1861, VI. 1862.)
7. Lepidoptera nova a Dre. Carolo Semper in insulis Philippinis collecta. (W. Entom. Monatschr. V. 1861, VI. 1862, VII. 1863.)
8. Observationes de Lepidopteris nonnullis Chinae centralis et Japoniae. (W. Entom. Monatschr. VI. 1862.)
9. Specimen faunae lepidopterologicae riparum fluminis Negro superioris in Brasilia septentrionali. (W. Entom. Monatschr. VI. 1862.)

10. Species Lepidopterorum hucusque descriptae vel iconibus expressae, in seriem systematicam digestae. (Verh. zool. bot. Ges. Bd. XIV. 1864.)
11. Reise der österreichischen Fregatte „Novara“ um die Erde. Zool. Theil, II. Bd., II. Abth. Lepidoptera in fünf Heften mit 140 Tafeln. Der Text reicht nur bis zum Schlusse der Rhopaloceren. Die Heteroceren wurden in Gemeinschaft mit Custos A. Rogenhofer ohne Text herausgegeben.

Mit Alexander Löwe starb das älteste correspondirende Mitglied der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe, da er derselben seit dem 26. Juni 1848 angehörte.

Löwe wurde am 24. December 1808 zu Petersburg geboren als Sohn der Schauspielerin Julie Löwe, er war auch ein Neffe des berühmten Schauspielers am Hofburgtheater Ludwig Löwe. Diese verwandtschaftlichen Beziehungen haben aber auf seinen Lebensgang nicht bestimmend eingewirkt, denn er wandte sich schon in früher Jugend naturwissenschaftlichen Studien und namentlich der Chemie zu. Schon als Knabe kam A. Löwe nach Wien,¹⁾ wo er die erste Schulbildung genoss, die Gymnasialstudien an der damals in der Josefstadt bestehenden protestantischen Privatlehranstalt Krause zurücklegte und sich im Herbst 1825 am polytechnischen Institute immatrikuliren liess, vornehmlich um sich chemischen Studien unter Professor Meissner zu widmen, für welche er schon damals grosse Vorliebe hegte. Hierauf ging Löwe an die Bergakademie nach Schemnitz, nach deren Absolvirung er im November 1830 als unbesoldeter Praktikant in das k. k. Haupt-Münzamt in Wien eintrat, wo er auch bald eine erste Anstellung erhielt. Seiner Neigung für die Natur-

¹⁾ Diese biographischen Mittheilungen verdanke ich dem Sohne Löwe's, Herrn Julius Löwe, k. und k. Hofbeamter. Die Notizen über die wissenschaftlichen Leistungen Löwe's sind grösstentheils einer gefälligen Mittheilung des Herrn Hofrathes Priwoznik entnommen.

wissenschaften folgend, besuchte er im Jahre 1833 die Vorlesungen über Mineralogie an der Universität und erbat sich im nächsten Jahre einen Urlaub, um auf Reisen seine Kenntnisse zu erweitern, namentlich aber, um in Berlin bei Rose und Mitscherlich arbeiten zu können. Der, zweimal verlängerte, Urlaub wurde Löwe ertheilt mit dem Auftrage, die damals zu Freiberg in Sachsen beim Hochofenbetrieb eingeführte Verwendung der erhitzten Luft zu studiren und darüber zu berichten. Den grössten Theil seiner zweijährigen Abwesenheit von Wien verwendete Löwe zu Studien an der Berliner Universität, wo er die Vorlesungen über Chemie, Mineralogie, Petrographie, Bergbaukunde, sowie über Dampfmaschinen und deren Verwendung im Bergbau besuchte und mit grossem Fleisse den chemisch-analytischen Arbeiten in den Laboratorien von Rose und Mitscherlich oblag. Daneben widmete er sich Arbeiten im Probiramte der Berliner Münze und eingehenden Studien aller technischen Einrichtungen dieses Institutes. In den Ferienmonaten des Jahres 1835 unternahm er im Auftrage der königlichen Hofkammer in Berlin eine Reise nach Linz am Rhein, um in der heute noch bestehenden chemischen Fabrik von Gebrüder Rhodius die dort zuerst eingeführte Darstellung von Schwefelsäure aus Zinkblende kennen zu lernen und darüber zu berichten. Die nächsten Ferien verwendete Löwe zu einer Studienreise nach Hamburg und Stockholm, worauf er nach einem zweiten Aufenthalte in Freiberg reich an Kenntnissen und Erfahrungen Ende September 1836 nach Wien in seine Stellung an's Münzamt zurückkehrte. Bald darauf erhielt er den Auftrag, bei den commissionellen Versuchen, welche in Idria mit der Bereitung des Zinnobers auf nassem Wege angestellt wurden, die Aufsicht und Controle auszuüben. Im Mai 1838 erfolgte seine Ernennung zum General-Land- und Hauptmünzamts-Probirer,

durch welche sich ihm ein weites Feld der Thätigkeit in seinem Lieblingsfache eröffnete.

Wiederholt wurden Löwe während dieser Zeit wissenschaftliche und praktische Missionen übertragen. So erhielt er zum Beispiel in Folge einer Beschwerde der Stadt Kremnitz über die Belästigungen durch die schwefelsauren Dämpfe bei der dortigen Goldscheidung im Jahre 1840 den Auftrag, die Sache an Ort und Stelle zu untersuchen und Vorschläge zur Abhilfe zu erstatten; im Jahre 1846 wurde er nach Paris entsendet, um bei dem Chemiker Pelouze das von demselben eingeführte Probiren der Metalle, insbesondere des Kupfers, auf nassem Wege kennen zu lernen, und die in Frankreich üblichen Processe der Kupferraffination in Bezug auf deren Anwendbarkeit bei den österreichischen Kupferhütten zu studiren.

Dem grossen Rufe, den sich A. Löwe durch seine vielfachen Leistungen auf chemisch-technologischem Gebiete erworben hatte, verdankte er im Januar 1856 seine Berufung zum Director der Ärarial-Porzellanfabrik in Wien, durch welche er einen neuen Wirkungskreis erhielt. Mit grossem Eifer widmete er sich von nun an ausschliesslich der Förderung dieses Institutes, dessen Wiedererhebung zu seiner früheren angesehenen Stellung sein ganzes Bestreben bildete. Durch Besichtigung der Poterie- und Porzellanfabriken im Auslande während Urlaubsreisen und durch eine lebhafte Correspondenz mit den Leitern solcher Fabriken, namentlich der Porzellanmanufacturen in Meissen, Nymphenburg und München, der Porzellanfabriken in Limoges und Sèvres etc., war Löwe unablässig bemüht, sich mit allen anderwärts bestehenden Einrichtungen und Verfahrungsweisen bekannt zu machen, um dieselben für die unter seiner Leitung stehende Anstalt zu verwerthen.

Leider konnten die meisten seiner Vorschläge nicht in Ausführung gebracht werden in Folge der schlechten finanziellen Verhältnisse, in denen sich Österreich in den Sechziger-Jahren befand, und die endlich sogar (am 31. October 1867) zur Aufhebung der Porzellanfabrik selbst führten. Ein Jahr darauf, nachdem jede Spur dieses einst hochberühmten, von der grossen Kaiserin Maria Theresia gegründeten Institutes verschwunden war, trat A. Löwe in den Ruhestand. Wohl hätten ihn seine körperliche Rüstigkeit und geistige Frische noch lange zu gedeihlichem Wirken befähigt, wenn nicht eine rasch fortschreitende Abnahme seines Gehörs ihn gezwungen hätte, auf jede weitere Thätigkeit im Staatsdienste zu verzichten. Doch hörte er nie auf mit ungeschwächtem Interesse den Fortschritten jener Wissenszweige zu folgen, deren hervorragender Vertreter er ein Menschenalter hindurch gewesen war, und seine Aufmerksamkeit den Tagesfragen und allen Erscheinungen auf dem Gebiete der Naturwissenschaften und der schönen Literatur zu widmen. Im Verkehre mit seiner treuen Lebensgefährtin, mit welcher er am 16. Februar 1891 das seltene Fest der goldenen Hochzeit feierte, mit seinem einzigen Sohn und dessen Gattin, sowie einigen alten Freunden, deren Zahl freilich von Jahr zu Jahr mehr zusammenschmolz, verbrachte er den langen Abend seines Lebens in stiller Zurückgezogenheit bei geistiger Frische und, trotz seines herben Geschickes, innerlicher Heiterkeit des Gemüthes, bis er nach kurzem Leiden am 29. März dieses Jahres in dem hohen Alter von 86 Jahren von der Erde abgerufen wurde.

Von den zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten Löwe's, die sich hauptsächlich auf das Gebiet der analytischen Chemie und chemischen Technologie beziehen, mögen hier nur folgende angeführt werden: Analyse eines Basalts und der

Laven des Ätna (Liebig's Annalen, 20. Band, 1836), einer Zinkblende von Pfibram (ebenda) von Jamesonit, Nikelarsenikglanz, des Meteoreisens von Arva, des Kupfererzes von Agordo (Haidinger's Berichte), Bildung des Cyankaliums im Hochofen von Maria Zell (Deutsche Naturforscherversammlung 1843). Namentlich ist hervorzuheben, dass Löwe der Erste war, dem es gelang, Tellur in grösseren Mengen darzustellen, ohne namhafte Verluste des in den Tellurerzen enthaltenen Goldes und Silbers. In unseren Sitzungsberichten findet sich die darauf bezügliche Abhandlung: Versuche, um das Tellur im Grossen aus den Siebenbürger Golderzen zu gewinnen¹⁾ (Bd. 10, 1853). Ferner muss noch erwähnt werden die Abhandlung in Pogg. Annalen (70. Band, 1847): Farbenringe beim Sehen durch farbige Flüssigkeiten.

Alexander Löwe's wissenschaftliche Leistungen und Verdienste um den Staat haben volle Anerkennung gefunden. Schon im Mai 1848 wurde er zum correspondirenden Mitgliede der kaiserlichen Akademie gewählt, im Jahre 1857 zum Ehrenmitgliede des Athenäums in Florenz, 1865 zum Ehrenmitgliede der geologischen Gesellschaft in Berlin, vom Kaiser wurde er durch Verleihung des Franz Josephs-Ordens ausgezeichnet. Die evangelische Gemeinde A. C. wählte ihn 1860 zum Mitgliede der grossen Gemeindevorsteherung, im Jahre 1867 wurde ihm das Amt eines Presbyter übertragen.

Vor einem Jahre habe ich an dieser Stelle des grossen Verlustes gedenken müssen, den die Wissenschaft und unsere Akademie durch den frühzeitigen Tod eines der bedeutendsten Physiker der Gegenwart, unseres auswärtigen Correspondenten

¹⁾ v. Schrötter's abfällige Urtheile darüber wurden widerlegt von E. Priwoznik in der Abhandlung: Über das Vorkommen von Tellur und dessen Gewinnung aus seinen Erzen nach verschiedenen Methoden. (Monographien des Museums für Geschichte der Österr. Arbeit. II. Heft.)

Heinrich Hertz, erlitten hat. Inzwischen ist dem genialen Schüler sein grosser Lehrer im Tode nachgefolgt. Am 8. September 1894 verschied in Potsdam nach vollendetem 73. Lebensjahre unser auswärtiges Ehrenmitglied Hermann v. Helmholtz, einer der grössten Naturforscher aller Zeiten. Dem Lebenswerk dieses universellen Denkers, seinen glänzenden bahnbrechenden Arbeiten auf vielen für andere weit auseinanderliegenden Gebieten der Wissenschaft einen würdigen Nachruf zu halten, übersteigt weitaus meine Fähigkeiten und Kenntnisse. Ich kann nur eine dürftige Skizze bieten. Die Geschichte seiner wissenschaftlichen Bestrebungen und die Entstehung einiger seiner grössten Entdeckungen hat Helmholtz selbst in jener herrlichen Rede, die er im Kaiserhof in Berlin bei Gelegenheit der Feier seines 70. Geburtstages am 2. November 1891 gehalten hat, der Nachwelt überliefert.

Hermann Ludwig Ferdinand Helmholtz wurde am 31. August 1821 zu Potsdam als Sohn eines Gymnasiallehrers geboren. Während seiner ersten sieben Lebensjahre war er ein kränkliches Kind, lange an das Zimmer, oft genug an das Bett gefesselt, aber dabei von lebhaftem Triebe nach Unterhaltung und Thätigkeit. In dem Spiele mit Bauhölzern entwickelte sich schon in dem Knaben ein Talent zur Auffassung der Beziehung räumlicher Verhältnisse zu einander, so dass, als er in der Schule zur wissenschaftlichen Behandlung der Geometrie kam, ihm eigentlich alle Thatsachen, die er lernen sollte, zur Überraschung seiner Lehrer schon ganz geläufig waren. Grösser und kräftiger geworden, bewegte sich der junge Helmholtz viel mit seinem Vater oder mit Schulgenossen in der schönen Umgebung seiner Vaterstadt umher und gewann grosse Liebe zur Natur. Die ersten Bruchstücke der Physik, die er im Gymnasium kennen

lernte, fesselten ihn mächtig und bald viel intensiver, als die rein geometrischen und algebraischen Studien. Alle physikalischen Lehrbücher in der Bibliothek seines Vaters wurden nun mit grösstem Eifer und mit Freude durchgenommen, sie waren allerdings noch sehr altmodisch, indem noch das Phlogiston darin sein Wesen trieb und die Lehre vom Galvanismus sich auf die Voltasche Säule beschränkte. Durch seinen leidenschaftlichen Eifer für das physikalische Studium liess er sich, wie er selbst bemerkt, verleiten, dass er, während in der Classe Cicero oder Virgil gelesen wurde, unter dem Tische den Gang der Strahlenbündel durch Teleskope berechnete und dabei schon einige optische Sätze fand, von denen in den Lehrbüchern nichts zu stehen pflegt, die ihm aber nachher bei der Construction des Augenspiegels nützlich wurden. Der Trieb, dem ursächlichen Zusammenhang der Erscheinungen nachzugehen, entwickelte sich schon damals mit grosser Lebhaftigkeit in ihm, er war es, der ihm später nicht gestattete, bei scheinbaren Auflösungen eines Problems stehen zu bleiben, sondern keine Ruhe liess, bis nicht die letzten dunklen Punkte aufgehellet waren.

Die knappen Geldverhältnisse seiner Eltern gestatteten dem jungen Helmholtz nicht, seiner Neigung zu folgen und nach Absolvirung des Gymnasiums an der Universität Physik zu studiren; denn die Physik galt damals noch für eine brotlose Kunst. Er wandte sich deshalb auf den Rath seines Vaters der Medicin zu, was ja auch seinen Neigungen entsprach und wobei er durch verwandtschaftliche Beziehungen der Begünstigung theilhaft ward, in der militär-ärztlichen Lehranstalt, dem Friedrich Wilhelm-Institut, Aufnahme zu finden. Hier trat er gleich unter den Einfluss eines ausgezeichneten Naturforschers und Lehrers, des Physiologen Johannes Müller, der in der gleichen Zeit auch E. du Bois-Reymond, Ernst

Brücke, Karl Ludwig und Rudolf Virchow der Physiologie und Anatomie zugeführt hat.

Als Reconvalescent nach einer schweren Typhuserkrankung, während welcher er in der Charité unentgeltlich gepflegt worden war, kaufte sich Helmholtz im Herbst 1841 mit den inzwischen ersparten geringen Bezügen als Zögling des Friedrich Wilhelm-Institutes ein Mikroskop, ein Instrument, das damals noch wenig bei den Medicinern in Gebrauch war. Mit diesem noch ziemlich unvollkommenen Instrumente gelang es ihm, eine für die Nervenphysiologie wichtige Entdeckung zu machen, welche er 1842 als Doctordissertation publicirte und die den Bau des Nervensystems der wirbellosen Thiere behandelte.¹⁾

Mit demselben Mikroskop beobachtete Helmholtz die in fauligen Flüssigkeiten auftretenden Lebewesen, Vibrionen, wie man sie damals nannte, und wies nach, dass Fäulniss und Gährung nicht, wie der grosse Liebig meinte, Processe rein chemischer Natur seien, sondern dass dieselben nur durch eine lebende Substanz hervorgerufen werden können, die selbst nur durch Fortpflanzung wieder entsteht. In der Abhandlung „Über das Wesen der Fäulniss und Gährung“ veröffentlichte er im Jahre 1843 diese wichtige Entdeckung, in welcher schon der Keim zu den späteren epochemachenden Arbeiten Pasteur's und die Widerlegung der generatio aequivoca enthalten war. So sind die Typhusbacillen, die Helmholtz auf's Krankenlager warfen, selbst die äussere Veranlassung geworden zu den ersten Arbeiten, die später zur wirksamen Bekämpfung der Infectiouskrankheiten geführt haben.

Um diese Zeit wurde Helmholtz Militärarzt bei den Gardemusaren zu Potsdam. Dies hinderte ihn aber keineswegs an

¹⁾ De fabrica Systematis nervosi Evertrebratorium. Inaugural-Dissertation zum 11. November 1842; die erste gedruckte Abhandlung von Helmholtz.

der Fortsetzung seiner streng wissenschaftlichen Arbeiten. Er benützte alle freien Stunden zur Erweiterung seiner mathematischen Kenntnisse und war zugleich eifrig literarisch tätig, lieferte Berichte für die Fortschritte der Physik (herausgegeben von der erst 1845 gegründeten physikalischen Gesellschaft in Berlin) und schrieb den Artikel „Wärme“ für das encyclopädische Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften.

In das Jahr 1847 fällt die berühmte Abhandlung über „die Erhaltung der Kraft“, welche Helmholtz in der physikalischen Gesellschaft am 23. Juli vortrug, und durch welche er den Anspruch erheben darf, unter den Entdeckern dieses grössten und folgereichsten Naturgesetzes genannt zu werden. Helmholtz waren die schon früher erschienenen Abhandlungen des schwäbischen Arztes Julius Robert Mayer über den gleichen Gegenstand nicht bekannt,¹⁾ auch waren sein Ausgangspunkt und seine Deductionen von jenen Mayer's gänzlich verschieden. Die Aufnahme aber, welche die Arbeit anfänglich fand, war allerdings eine ähnliche. Die damals massgebenden Physiker beurtheilten sie als unfruchtbare Speculation, die angesehenste Fachzeitschrift lehnte die Aufnahme derselben rundweg ab. Die exacten Wissenschaften standen damals noch den ausschweifenden Speculationen der Naturphilosophie gegenüber und die Furcht vor zu weit gehenden Verallgemeinerungen war deshalb allgemein eine sehr grosse.

Die Arbeiten von Helmholtz hatten nun auch schon die Aufmerksamkeit der preussischen Unterrichtsverwaltung erregt, so dass es gelang, ihn von seinem Militärdienste

¹⁾ Bemerkungen über die Kräfte der unbolebten Natur. Liebig, Annalen 1842. Die organische Bewegung in ihrem Zusammenhange mit dem Stoffwechsel. Heilbronn 1845.

loszulösen und ganz für die Wissenschaft zu gewinnen. 1847 kam Helmholtz als Nachfolger Brücke's, der nach Wien abgegangen war, als Lehrer der Anatomie an die Kunstakademie nach Berlin und bald darauf (1849) als Professor der Physiologie und der allgemeinen Pathologie nach Königsberg. In dieser neuen Stellung machte er in kurzer Zeit eine Reihe der wichtigsten Untersuchungen und Entdeckungen. Die Entstehung einiger derselben hat uns Helmholtz selbst erzählt.

„Ein Universitätslehrer“, bemerkte er dabei, „ist einer ungemein nützlichen Disciplin unterworfen, indem er alljährlich den ganzen Umfang seiner Wissenschaft so vortragen muss, dass er auch die hellen Köpfe unter seinen Zuhörern überzeugt und befriedigt; diese Nöthigung trug mir zunächst zwei werthvolle Früchte ein.“

„Bei der Vorbereitung zur Vorlesung stiess ich nämlich zunächst auf die Möglichkeit des Augenspiegels, und dann auf den Plan, die Fortpflanzungszeit der Reizung in den Nerven zu messen.“ Der grosse Johannes Müller hatte noch an der Möglichkeit einer Lösung dieser Aufgabe gezweifelt, und man hatte allgemein diese Zeit für unmessbar kurz gehalten, während sie Helmholtz durch seine mit grösstem Scharfsinn ausgeführten Messungen doch nur zu 26 bis 27 Meter pro Secunde gefunden hat. Die in praktischer Beziehung ausserordentlich folgenreiche Entdeckung des Augenspiegels, welche bald darauf unter der Hand Albrecht von Gräfe's von segenreichster Bedeutung für die Augenheilkunde wurde, war für die äussere Stellung von Helmholtz sehr entscheidend, denn von nun an fand er bei Behörden und Fachgenossen bereitwilligste Anerkennung und Unterstützung auch bei seinem rein theoretischen Streben.

Es war natürlich, dass sich Helmholtz nach diesem grossen Erfolge nun ganz besonders der Optik und namentlich der physiologischen Optik zuwendete, auf welchem Gebiete er bald eine Reihe der wichtigsten Entdeckungen aufzuweisen hatte. Dabei betrat er zugleich ein vor ihm wenig bebautes Feld, das Gebiet der auf naturwissenschaftlicher Grundlage beruhenden und nach naturwissenschaftlicher Methode gepflegten Erkenntnisstheorie.

Die Ergebnisse der bezüglichen Studien sind niedergelegt in den Abhandlungen: „Über die Natur der menschlichen Sinnesempfindungen“ (1852), „Über die Thatsachen, die der Geometrie zu Grunde liegen“ (zwei Abhandlungen, 1866 und 1868), „Über den Ursprung und Sinn der geometrischen Sätze“ (1878).

Über die physikalische Optik liegen neun Abhandlungen von Helmholtz vor, über die physiologische Optik deren 15. Seine Forschungen und Studien auf diesem Gebiete erschienen später gesammelt und erweitert in dem classischen Werke: „Handbuch der physiologischen Optik“.

Von gleicher grundlegender Bedeutung für die Theorie der Sinneswahrnehmungen wurde später das zuerst im Jahre 1872 als Frucht siebenjähriger Arbeit erschienene Werk „Die Lehre von den Tonempfindungen“. In demselben wird nicht allein die erste mathematisch-physikalische Theorie der Klangfarbe der verschiedenen Instrumente und auch der menschlichen Stimme gegeben, sondern auch versucht, die Wurzel des musikalisch Schönen blosszulegen. In dem Werke über die Tonempfindungen erscheinen in Helmholtz der Mathematiker und Physiker, der Anatom und der Physiolog, sowie der Philosoph und Ästhetiker in noch nie gesehener Weise in derselben Person vereinigt.

Es würde unmöglich sein, an dieser Stelle auf die zahlreichen Arbeiten von Helmholtz einzugehen. Auf dem Gebiete der mathematischen Physik gelang es ihm, Probleme zu lösen, an welchen selbst grosse Mathematiker seit Euler sich vergebens abgemüht hatten, wie bezüglich der Theorie der Wirbelbewegungen, der Discontinuität der Bewegung in Flüssigkeiten, der Schallbewegung an den offenen Enden der Orgelpfeifen und anderer. ¹⁾

Im Jahre 1856 wurde Helmholtz auf den Lehrstuhl der Anatomie und Physiologie nach Bonn berufen und (1858) von da als Physiolog nach Heidelberg. Erst durch seine Berufung nach Berlin im Jahre 1871 an Magnus' Stelle als Professor der Physik wurde Helmholtz von der medicinischen Facultät losgetrennt und mit seiner Thätigkeit ganz auf den Boden der reinen Physik gestellt. In dieser neuen Stellung wendete sich jetzt Helmholtz vornehmlich dem theoretischen Theile der Elektrizitätslehre, und zwar speciell der Elektrodynamik zu. Die Ergebnisse dieser theoretischen Untersuchungen wurden von seinem genialen Schüler Hertz bekanntlich mit grösstem Erfolge auf das experimentelle Gebiet übertragen. Helmholtz selbst war es noch nicht gelungen, die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der elektrodynamischen Wirkungen zu messen. ²⁾

Die gesammelten „Wissenschaftlichen Abhandlungen“ von Helmholtz enthalten 17 Abhandlungen über Elektrodynamik, die der Hauptsache nach auf die Jahre 1869 bis

¹⁾ Über Integrale der hydrodynamischen Gleichungen, welche den Wirbelbewegungen entsprechen“ (1858), „Theorie der Luftschwingungen in Röhren mit offenen Enden“ (1859), „Über discontinuirliche Flüssigkeitsbewegungen“ (1868), „Über ein Theorem, geometrisch ähnliche Bewegungen flüssiger Körper betreffend, nebst Anwendung auf das Problem, Luftballons zu lenken“ (1873).

²⁾ Monatsberichte der Berliner Akademie, Mai 1871.

1881 entfallen. Das Jahr 1882 brachte dann die Arbeiten über die Thermodynamik chemischer Vorgänge.

Im Jahre 1887 übernahm Helmholtz das Präsidium der neu gegründeten physikalisch-technischen Reichsanstalt, eines gross angelegten Institutes, dessen Zweck es ist, die Errungenschaften der Wissenschaft der Technik und dem Erwerbsleben dienstbar zu machen. Er gab aber desshalb seine Lehrthätigkeit an der Universität keineswegs auf, da er auf dieselbe das grösste Gewicht legte.

Als Meister einer künstlerisch vollendeten Darstellung erscheint Helmholtz in seinen populär-wissenschaftlichen Vorträgen und Gelegenheitsreden, die später gesammelt unter dem Titel „Vorträge und Reden“ erschienen sind. Auf die schriftliche Ausarbeitung seiner wissenschaftlichen Untersuchungen verwendete Helmholtz grosse Sorgfalt, er hat viele Theile seiner Abhandlungen vier- bis sechsmal umgeschrieben, bis er einigermaßen damit zufrieden war, und nie „eine Untersuchung für fertig gehalten, ehe sie vollständig und ohne logische Lücken schriftlich formulirt vor ihm stand.“

Dass es einem Manne wie Helmholtz in seinen späteren Lebensjahren nicht an Anerkennung und Auszeichnungen aller Art gefehlt hat, ist selbstverständlich. Er wurde in den Adelsstand erhoben und Kaiser Wilhelm II. verlieh ihm zu seinem 70. Geburtstage das Prädicat Excellenz.

Unserer Akademie gehörte Helmholtz seit 1860 als auswärtiges correspondirendes Mitglied, seit 1872 als Ehrenmitglied an.

Wenig über einen Monat ist verflossen, seit der grösste deutsche Experimental-Physiologe, einer der bedeutendsten Physiologen überhaupt, seit unser auswärtiges correspondirendes Mitglied Professor Karl Ludwig zu Leipzig (in der

Nacht des 24. April 1895) verstorben ist. Er war nicht immer räumlich von uns getrennt, ein volles Decennium hindurch lebte er in unserer Mitte und fast ebenso lange nahm er den Platz eines wirklichen Mitgliedes der kaiserlichen Akademie ein.¹⁾ Mit unserem unvergesslichen Vicepräsidenten Josef Stefan zusammen stellte er hier Untersuchungen an, um die Erfahrungen der Hydrodynamik auf die von ihm umgestaltete Lehre vom Kreislaufe anzuwenden. Übrigens fallen in die Zeit seiner Wirksamkeit an der Wiener militär-ärztlichen Schule noch bedeutende andere Arbeiten Karl Ludwig's, so seine Untersuchung der Blutgase und jene: „Über den Einfluss des Halsmarkes auf den Blutstrom.“ In Wien vollendete Ludwig auch sein Epoche machendes: Lehrbuch der Physiologie des Menschen (1856).

Am 29. December 1816 zu Witzenhausen in Kurhessen geboren, studierte Ludwig in Marburg und Erlangen, promovierte in Marburg im Jahre 1839 und wurde 1841 daselbst zum zweiten Prosector an der anatomischen Anstalt ernannt. Im Jahre 1842 habilitierte er sich an der Universität zu Marburg als Privatdocent für Physiologie und wurde 1846 zum ausserordentlichen Professor für vergleichende Anatomie ernannt. Im Jahre 1849 erhielt er einen Ruf als ordentlicher Professor der Anatomie und Physiologie nach Zürich und im Jahre 1855 als Professor der Physiologie und Zoologie an das Josephinum nach Wien.

Schon diese erste Periode der wissenschaftlichen Thätigkeit Ludwig's hat eine Reihe hervorragender Leistungen aufzuweisen. Seine Arbeiten galten Gebieten, welche von Vielen noch lange später als dem Bereiche der sogenannten Lebenskraft angehörend angesehen wurden, auch nachdem seine

¹⁾ Correspondirendes Mitglied seit 12. November 1856, wirkliches Mitglied seit 4. September 1857, auswärtiges correspondirendes Mitglied seit 1865.

Freunde Brücke, Du Bois-Reymond und Helmholtz die Auflösung der Physiologie in physiologische Chemie und Physik auf dem Gebiete der Muskel- und Nervenphysiologie angebahnt hatten. Schon in seiner Habilitationsschrift: „Beiträge zur Lehre vom Mechanismus der Harnsecretion“ (Marburg 1842) hatte er eine physikalische Theorie dieses Absonderungsvorganges entwickelt, und suchte mehrere Jahre später die Grundlagen seiner Lehre durch rein physikalische Untersuchungen „Über endosmotische Äquivalente und endosmotische Theorie“ (1849) zu ergänzen, welche unter seiner Leitung Cloëtta (1851) weiterführte und er selbst abschloss. Im Jahre 1851 gelang ihm die Entdeckung einer neuen Gattung von Nerven, der Drüsenerven, durch welche die Speichelabsonderung auch schon durch blosse Vorstellungsbilder vom Gehirne aus angeregt wird. Ausserordentlich folgenreich nicht bloss für die Physiologie war die von Karl Ludwig ersonnene Vorrichtung zur Messung des Blutdruckes, die Erfindung des „Kymographion“ genannten Apparates, die er 1847 in Müller's Archiv bekannt gab.

Im Jahre 1865 folgte Karl Ludwig einem Rufe als Professor der Physiologie an die Universität Leipzig, wo er eine ungemein fruchtbare Lehrthätigkeit entwickelte, so dass Leipzig die hervorragendste Schule der Physiologie in Deutschland und zugleich das wichtigste Centrum der physiologischen Forschung wurde. Aus allen Ländern strömten die Schüler nach der Leipziger physiologischen Anstalt, ein sehr grosser Theil der lebenden Lehrer und Forscher der Physiologie hat sich bei ihm die Handhabung der exacten physiologischen Methoden angeeignet, alle rühmen den Einfluss seiner überaus gewinnenden Persönlichkeit. So bedeutend Ludwig als Forscher war, noch höher ist vielleicht seine Wirksamkeit als Lehrer anzuschlagen.

Ludwig's wissenschaftliche Thätigkeit betraf ganz überwiegend das Experiment an lebenden Thieren, welches er mit grossem Scharfsinn anzulegen und virtuos durchzuführen verstand. ¹⁾ Er war unermüdlich im Erfinden von Methoden, Apparaten und Instrumenten und verstand es, die anatomische, physiologische, chemische und insbesondere die physikalische Technik in den Dienst seiner Wissenschaft zu stellen. Er war der Erste, der die Schwankungen des arteriellen Blutdruckes mit Hilfe der Kymographions registrierte, und gab damit nicht nur einen mächtigen Anstoss zu vielen anderweitigen physiologischen Anwendungen der graphischen Methode, sondern förderte auch mit Hilfe dieser und anderer messenden Methoden die Lehre vom Blutkreislaufe in hervorragender Weise.

Nicht weniger erfolgreich und bahnbrechend war er in der Erforschung der Mechanik des Lymphstromes. Indem er die von Eduard Weber in die physiologische Technik eingeführte und von du Bois-Reymond weiter entwickelte tetanisirende Reizung des Nerven mit Inductionsströmen auf das Rückenmark und zahlreiche periphere Nerven anwendete, erweiterte er unsere Kenntniss der Functionen des Nervensystems und der Art der Abhängigkeit der Organe von demselben in hohem Masse. So wurde er zum Entdecker secretorischer Nerven und zahlreicher wichtiger Beziehungen des Nervensystems zur Function des Herzens und der Blutgefässe. Der Mechanismus und Chemismus der Athmung, der Herzthätigkeit, der Absonderung und Resorption waren in vielen Beziehungen Gegenstand seiner erfolgreichen Untersuchungen.

Der mikroskopischen Anatomie stand er Anfangs sehr skeptisch gegenüber, förderte sie aber später selbst durch zahlreiche, insbesondere mit Hilfe der von ihm weiter ent-

¹⁾ Nach gefälligen Mittheilungen von Hofrath Hering.

wickelten Injectionstechnik ausgeführte Untersuchungen. Zahlreiche Schüler aus Nah und Fern bildeten sich unter seiner Leitung in der experimental-physiologischen Technik aus. Er war im Laboratorium unermüdlich thätig und arbeitete hier fast ausschliesslich gemeinsam mit seinen Schülern. Da er bald die Gewohnheit annahm, die so entstandenen Abhandlungen, auch wenn er sie selbst geschrieben hatte, nur mit dem Namen des bezüglichen Schülers zu bezeichnen, so ist seit länger als einem Vierteljahrhundert nichts mehr unter seinem Namen erschienen, obgleich bis in die jüngste Zeit jedes Jahr eine Anzahl von Untersuchungen aus seinem Institute brachte, die zum grossen Theile sein Werk waren. Er war der fruchtbarste Experimentalphysiologe, den Deutschland hervorgebracht hat, und wir danken ihm die Kenntniss einer reichen Fülle von neuen Thatsachen und Methoden.

Ludwig's Auffassung der Lebenserscheinungen war eine vielleicht zu sehr mechanistische, die Physiologie war für ihn nur eine auf das Lebendige angewendete Physik und Chemie. Den morphologischen und psychophysischen Disciplinen blieb er ferne und an der grossen Umgestaltung der biologischen Anschauungen in den letzten Decennien nahm er keinen äusserlich merklichen Antheil mehr. In dieser Beziehung blieb er ein Kind der Zeit, in welcher er seine wissenschaftliche Thätigkeit begonnen hatte.

Seine umfassende Bildung, sein Scharfsinn und Witz, sowie seine Fähigkeit und Neigung, jeden beliebigen Gegenstand von einer noch nicht abgegriffenen und zuweilen höchst unerwarteten Seite in Angriff zu nehmen, machten ihn zu einem ebenso unterhaltenden wie anregenden Gesellschafter.

In Allen, die mit ihm in Berührung kamen, wird sein Andenken nie erlöschen.

Ich bin noch nicht zu Ende, denn der Tod hat im abgelaufenen Jahre eine überaus reiche Ernte unter den Mitgliedern unserer Akademie gehalten. Wir haben dabei nur den einen Trost, dass alle Jene, deren Verlust ich zu gedenken habe, nach reichen Erfolgen bereits das Alter der Patriarchen erreicht hatten, bevor sie von der Erde abgerufen wurden. So ist auch unser auswärtiges correspondirendes Mitglied James Dana im Alter von mehr als 82 Jahren am 14. April 1895 zu New-Haven gestorben.

James Dana wurde am 12. Februar 1813 zu Utica im Staate New-York geboren, wo sein Vater unter guten Verhältnissen als Geschäftsmann lebte und im Alter von 80 Jahren starb. Der junge Dana zeigte frühzeitig Sinn für die Wissenschaft, studirte schon im Alter von 12 Jahren Chemie an der Bartlett Academy in Utica und machte mit seinen Collegen häufige Excursionen in die Umgebung zum Zwecke mineralogischer Studien und Sammlungen. Im Jahre 1830 zog ihn der Ruf von Professor Silliman nach New-Haven, wo er in das Yale-College eintrat. Bei dem grossen Gewicht, welches dort vor Allem auf die classischen Studien gelegt wurde, brachte er es nicht zu einem der ersteren Plätze unter den Studirenden, doch erhielt er später eine Auszeichnung in der Mathematik und machte grosse Fortschritte in seinen Lieblingsstudien Mineralogie und Botanik. Auch für Musik hatte er Talent und grosse Vorliebe. Die Beschäftigung mit derselben wurde ihm später während seiner Weltreise, wie auch namentlich während der Tage durch Krankheit erzwungener Musse zu einer besonderen Quelle der Erholung und des Vergnügens.

Im August 1833 verliess Dana New-Haven, um als Instructor der Mathematik für die Midshipmen auf einem Schiffe der Flotte der Vereinigten Staaten eine Reise in's Mittelmeer anzutreten, wobei viele Häfen in Frankreich, Italien,

Griechenland und der Türkei angelaufen wurden. Eine Frucht dieser Reise war seine erste Publication über den Zustand des Vesuv im Juli 1834 (*American Journal* Vol. 27. 1835). Nach New-Haven zurückgekehrt, wurde er Assistent der Chemie bei Professor Silliman und publicirte 1837 im Alter von 24 Jahren sein erstes grosses Werk „Das System der Mineralogie“, von welchem mehrere, später gänzlich umgearbeitete Auflagen erschienen sind (die fünfte 1868, die sechste, von seinem Sohne Edward bearbeitet, 1892). In Würdigung der grossen Bedeutung dieses Werkes verlieh ihm die Universität München im Jahre 1870 ihren philosophischen Doctorgrad.

Bald darauf erhielt er eine Einladung, sich an der von der Regierung der Vereinigten Staaten unter dem Commando von Charles Wilkes ausgesendeten grossen Forschungs-expedition zu betheiligen. Die Expedition, aus fünf Schiffen bestehend, segelte im August 1838 ab und Dana kehrte erst im Juni 1842 wieder nach New-York zurück. Die Inseln und Küsten des Atlantischen und Grossen Oceans wurden besucht und namentlich war es die Gelegenheit, die Coralleninseln, sowie die Vulkane der Sandwichinseln studiren zu können, welche für Dana's späteres Lebenswerk entscheidend wurde. Wie kurze Zeit vorher Charles Darwin durch seine Weltumseglung auf dem britischen Schiff Beagle, gewann auch Dana durch die ihm in jungen Jahren gebotene Fülle neuer Thatsachen die reichste Anregung für die grossen Arbeiten seines ganzen späteren Lebens. Namentlich waren es die Reize der tropischen Coralleninseln und die Fülle der Probleme, die sie dem jungen Naturforscher darboten, von welchen er den ganzen Rest seines Lebens mit Begeisterung sprechen konnte. In selbständiger Weise hat Dana die bekannte Theorie Darwin's über die Bildung der Atollriffe entwickelt und aus-

gebaut, sowie später ein selbständiges Werk über die Coralleninseln veröffentlicht, welches in zwei Auflagen erschienen ist.

Dana war der Erste, der den Nachweis lieferte, dass die geographische Verbreitung riffbauender Corallen durch die Meerestemperatur bestimmt werde, indem ihnen eine Wassertemperatur unter 20 Grad Celsius eine Grenze setzt.

Die Bearbeitung der reichen, nach Hause gebrachten geologischen und zoologischen Sammlungen (von denen leider ein Theil durch Schiffbruch verloren gegangen war) nahm nun die angestrenzte Arbeitskraft Dana's vollständig in Anspruch. In vier grossen Quartbänden mit zahlreichen Tafeln erschienen kurz nach einander die Berichte über die geologischen Forschungen (1849) und jene über die Zoophyten und Crustaceen (1846 und 1853/54). Die Zeichnungen zu den Tafeln waren grösstentheils von Dana selbst ausgeführt worden.

Die beiden grossen Werke über die Zoophyten und Crustaceen müssen als ausserordentlich wichtige Beiträge zur Zoologie angesehen werden, sie enthielten die Beschreibung und die Classification von mehreren Hunderten von neuen Species und waren illustriert durch mustergiltige Zeichnungen, zum Theile nach den lebenden Thieren von Dana's eigener Hand. Die weitere Untersuchung des reichen, von der Expedition zurückgebrachten Materiales beschäftigte Dana die nächsten 14 Jahre nach seiner Rückkehr vollauf. Er widmete sich aber diesen Arbeiten mit solchem gegen seine Gesundheit rücksichtslosen Eifer, dass er wenige Jahre nach der Veröffentlichung seines letzten grossen Berichtes (im Jahre 1859) in eine schwere Nervenkrankheit verfiel, von welcher er sich den ganzen Rest seines langen Lebens hindurch nicht mehr vollständig erholte und die ihn oft für lange Zeit zur Arbeit gänzlich unfähig machte. Um so wundervoller erscheinen die

zahlreichen Arbeiten Dana's auch aus dieser späteren Periode, wenn man in Betracht zieht, dass sie nur vorübergehenden Siegen seines kräftigen Geistes gegen schwere körperliche Indisposition ihre Entstehung verdanken.

Im Jahre 1850 wurde Dana Professor of Natural History am Yale-College, 1864 wurde dieser Titel in den eines Professors der Geologie und Mineralogie verwandelt. Doch konnte Dana sein Lehramt erst 1855 antreten und seine Lehrthätigkeit wurde öfter durch Krankheit wieder unterbrochen. Doch erst 1890 zog er sich von derselben vollständig zurück.

Seit 1846 war Dana Herausgeber der bedeutendsten wissenschaftlichen Zeitschrift Amerikas, des von Benjamin Silliman 1818 begründeten American Journal of Science.

Im Jahre 1862 erschien die erste Ausgabe seines Manuel of Geology, welches in vier Auflagen grosse Verbreitung fand, etwas später das Text Book of Geology. Unter dieser Arbeit brach aber seine Gesundheit wieder völlig zusammen, und es währte lange, bis er sich wieder etwas erholte. Im Jahre 1887, in seinem 74. Jahre, machte er, begleitet von seiner Frau und seiner jüngsten Tochter, eine Art Erholungsreise nach den Sandwichinseln, um deren für die Theorie der vulkanischen Erscheinungen höchst interessanten, gewaltigen Vulkanen, die aus einem 4000—5000 Meter tiefen Meere bis über 4000 Meter Seehöhe aufsteigen, einen erneuerten Besuch abzustatten. Schon der geologische Bericht über die Wilkes'sche Expedition enthält eine grundlegende Arbeit über dieselben. Eine grosse Reihe von Abhandlungen über die Vulkane von Hawaii war das spätere Ergebniss dieser Reise und im Jahre 1890 erschien sein Buch über die Vulkane, zugleich mit der zweiten Auflage des Werkes über die Coralleninseln, und zwar gerade an seinem 78. Geburtstage.

Im Herbst 1890 war seine Gesundheit wieder derart erschüttert, dass er lange an keine Arbeit denken konnte. Doch war es ihm noch gegönnt, eine neue vierte Auflage des Handbuches der Geologie gänzlich umzuarbeiten und deren Erscheinen im Februar 1895 zu erleben.

Am 14. April 1895 starb James Dana plötzlich an Herzschwäche. Unserer Akademie gehörte Dana seit dem Jahre 1885 an.

Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften hat in ihrer gestrigen Sitzung den Beschluss der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe, betreffend die diesmalige Verleihung des Ign. L. Lieben'schen Preises genehmigt, welchen Beschluss der Herr Präsident verkünden wird.

Der 103. Band der Sitzungsberichte (Jahrgang 1894) enthält 128 Abhandlungen, welche sich auf die verschiedenen Fächer in folgender Weise vertheilen:

I. Mineralogie, Geologie und Paläontologie, physische Geographie und Reisen.

Fuchs, Th., c. M., Über eine fossile *Halimeda* aus dem eocänen Sandstein von Greifenstein. (Mit 1 Tafel.)

— Über die ^{*}Natur und Entstehung der Stylolithen. (Mit 1 Tafel und 2 Textfiguren.)

Heberdey, Ph., Krystallmessungen. (Mit 7 Textfiguren.)

Hilber, V., Geologische Reise in Nordgriechenland und Makedonien 1893.

— Geologische Reise in Nordgriechenland und Makedonien 1894.

- öfer, H., Die geologischen Verhältnisse der St. Pauler Berge in Kärnten. (Mit 3 Textfiguren.)
- tengel, Ad., Krystallbestimmungen einiger neuer organischer Verbindungen. (Mit 2 Tafeln.)
- Krystallform des Tetramethylbrasilins. (Mit 4 Textfiguren.)

II. Botanik und Pflanzenphysiologie.

- zapek, F., Zur Kenntniss des Milchsafsystems der Convolvulaceen. (Mit 5 Tafeln.)
- ttingshausen, C. Freih. v., c. M., Zur Theorie der Entwicklung der jetzigen Floren der Erde aus der Tertiärflora.
- aberlandt, C., Anatomisch-physiologische Untersuchungen über das tropische Laubblatt. II. Über wassersecernirende und -absorbirende Organe. (I. Abhandlung.) (Mit 3 Tafeln.)
- olisch, H., c. M., Die mineralische Nahrung der niederen Pilze. (I. Abhandlung.)
- estler, A., Über Ringfasciation. (Mit 2 Tafeln.)
- iesner, J., w. M., Pflanzenphysiologische Mittheilungen aus Buitenzorg. (I., II.)
- Pflanzenphysiologische Mittheilungen aus Buitenzorg. (III.) Über den vorherrschend ombrophilen Charakter des Laubes der Tropengewächse.
- Pflanzenphysiologische Mittheilungen aus Buitenzorg. (IV.) Vergleichende physiologische Studien über die Keimung europäischer und tropischer Arten von *Viscum* und *Loranthus*.
- Pflanzenphysiologische Mittheilungen aus Buitenzorg. (V.) Studien über die Anisophyllie tropischer Gewächse. (Mit 4 Tafeln und 3 Textfiguren.)

III. Zoologie.

Attems, C. Graf, Die Copulationsfüsse der Polydesmiden.
(Mit 4 Tafeln.)

Grobben, K., c. M., Zur Kenntniss der Morphologie, der
Verwandtschaftsverhältnisse und des Systems der Mol-
lusken. (Mit 3 Textfiguren.)

König, A., *Hemispeiropsis comatulae*, eine neue Gattung der
Urceolariden. (Mit 1 Textfigur.)

Lendenfeld, R. v., Eine neue *Pachastrella*. (Mit 1 Tafel.)

Siebenrock, F., Das Skelet der *Lacerta Simonyi* Steind.
und der Lacertiden-Familie überhaupt. (Mit 4 Tafeln.)

Steindachner, F., w. M., Ichthyologische Beiträge (XVII).
(Mit 5 Tafeln.)

IV. Mathematik und Astronomie.

Bobek, K., Die Invarianten der allgemeinen Fläche dritter
Ordnung.

Czuber, E., Zur Theorie der partiellen Differentialgleichun-
gen erster Ordnung.

Gegenbauer, L., c. M., Über die Anzahl der Darstellungen
einer ganzen Zahl durch gewisse Formen.

— Einige Bemerkungen zum quadratischen Reciprocitäts-
gesetze.

Haerdtl, E., Freih. v., Zur Frage der Perihelsbewegung des
Planeten Mercur.

Herz, N., Über eine unter den Ausgrabungen auf Rhodus
gefundene astronomische Inschrift. (Mit 1 Tafel.)

Jäger, G., Über die Beziehung zwischen Helligkeit und
Eigenbewegung der Fixsterne. (Mit 4 Textfiguren.)

Mahler, E., Die Apisperiode der alten Ägypter.

Mertens, F., w. M., Über die Fundamentalgleichung eines Gattungsbereichs algebraischer Zahlen.

— Über die Äquivalenz der reducirten binären quadratischen Formen von positiver Determinante.

— Über den quadratischen Reziprocitätssatz und die Summen von Gauss.

Obermayer, A. v., c. M., und Schindler A., die trigonometrische Höhenbestimmung des Hohen Sonnblicks in der Goldberggruppe der Hohen Tauern.

Suchanek, E., Dyadische Coordination der bis 100.000 vorkommenden Primzahlen zur Reihe der ungeraden Zahlen.

Weyr, E., w. M., Über einen symbolischen Calcul auf Trägern vom Geschlechte Eins und seine Anwendung. (Mit 7 Textfiguren.)

Zsigmondy, K., Über die Anzahl derjenigen ganzen ganzzahligen Functionen n -ten Grades von x , welche in Bezug auf einen gegebenen Primzahlmodul eine vorgeschriebene Anzahl von Wurzeln besitzen.

V. Physik.

Bryan, G. H. und Boltzmann, L., c. M., Über die mechanische Analogie des Wärmegleichgewichtes zweier sich berührender Körper. (Mit 1 Textfigur.)

Czermak, P., Über die Temperaturvertheilung längs eines dünnen Drahtes, der von einem constanten Strome durchflossen wird. (Mit 1 Tafel und 1 Textfigur.)

Exner, F., c. M., Elektrochemische Untersuchungen. (IV. Mittheilung.) (Mit 3 Textfiguren.)

- Finger, J., Das Potential der inneren Kräfte und die Beziehungen zwischen den Deformationen und den Spannungen in elastisch isotropen Körpern bei Berücksichtigung von Gliedern, die bezüglich der Deformationselemente von dritter, beziehungsweise zweiter Ordnung sind. (I. Theil.)
- Das Potential der inneren Kräfte etc. (II. Theil.)
 - Über das Kriterium der Coaxialität zweier Mittelpunktsflächen zweiter Ordnung.
 - Über die allgemeinsten Beziehungen zwischen endlichen Deformationen und den zugehörigen Spannungen in anisotropen und isotropen Substanzen.
- Garvanoff, J. G., Über die innere Reibung in Ölen und deren Änderung mit der Temperatur. (Mit 2 Textfiguren.)
- Hann, J., w. M., Beiträge zum täglichen Gange der meteorologischen Elemente in den höheren Luftschichten.
- Die tägliche Periode der Windstärke auf dem Sonnblickgipfel und auf Berggipfeln überhaupt.
- Jäger, G., Über die innere Reibung der Lösungen. (Mit 1 Textfigur.)
- Jaumann, G., Zur Kenntniss des Ablaufes der Lichtemission. (Mit 3 Textfiguren.)
- Jülig, M., Über die Gestalt der Kraftlinien eines magnetischen Drehfeldes. (Mit 4 Tafeln und 9 Textfiguren.)
- Klemenčič, I., Über die Magnetisirung von Eisen- und Nickeldraht durch schnelle elektrische Schwingungen
- Über die circulare Magnetisirung von Eisendrähten (Mit 6 Textfiguren.)
- Lecher, E., Eine Studie über unipolare Induction. (Mit 17 Textfiguren.)
- Liznar, J., Eine neue magnetische Aufnahme Österreichs (V. und letzter vorläufiger Bericht.)

- Liznar, J., Ein Beitrag zur Kenntniss der 26-tägigen Periode des Erdmagnetismus. (Mit 1 Tafel.)
- Piesch, B., Änderungen des elektrischen Widerstandes wässeriger Lösungen und der galvanischen Polarisation mit dem Drucke. (Mit 2 Textfiguren.)
- Puschl, C., Folgerungen aus Amagat's Versuchen.
— Aktinische Wärmetheorie und chemische Äquivalenz.
— Bemerkungen über Wärmeleitung.
- Sahulka, J., Untersuchungen über den elektrischen Lichtbogen. (Mit 3 Textfiguren.)
- Smoluchowski, M. v., Akustische Untersuchungen über Elasticität weicher Körper. (Mit 7 Textfiguren.)
- Streintz, F., Über eine Beziehung zwischen der elektromotorischen Kraft des Daniell-Elementes und dem Verhältnisse des Salzgehaltes seiner Lösungen.
— Über die thermochemischen Vorgänge im Secundär-Elemente.
- Trabert, W., Zur Theorie der elektrischen Erscheinungen unserer Atmosphäre. (Mit 2 Textfiguren.)
- Tumlriz, O., Über die Unterkühlung von Flüssigkeiten. (II. Mittheilung.) (Mit 1 Textfigur.)
- Voigt, W., Einige Bemerkungen zu Herrn Jos. Finger's Abhandlung „Das Potential der inneren Kräfte etc.“
- Zuchristian, J., Experimentelle Darstellung von Magnetfeldern. (Mit 1 Tafel und 3 Textfiguren.)

VI. Chemie.

- Arnstein, H., Notiz über das Verhalten des trimethylgallussäuren Calciums bei der trockenen Destillation.
- Bamberger, M., Zur Kenntniss der Überwallungsharze. (II. Abhandlung.) (Mit 1 Textfigur.)

- Brunner, K., Bildung von Propyltartronsäuren aus den Dibutyryldicyaniden.
- Bryk, E., Über die Einwirkung von Jod und Kalilauge auf Harnsäure.
- Cohn, P., Über einige Derivate des Phenylindoxazens. (I. Mittheilung.)
- Emich, F., Über die Einwirkung des Stickoxydes auf einige Metalle bei höherer Temperatur.
- Fortner, P. und Skraup, Z. d. H., c. M., Über propionylirte Schleimsäureester.
- Franz, R., Über die Umwandlung der Citraconsäure in Mesaconsäure.
- Georgievics, G. v., Über das Wesen des Färbeprocesses.
- Gintl, W. H., Über das Verhalten des äthylglycolsauren Kalkes bei der trockenen Destillation.
- Goldschmiedt, G., c. M., und Hemmelmayr, F. v., Über das Scoparin. (II. Abhandlung.) (Mit 1 Textfigur.)
- Gregor, G., Über die Einwirkung von Jodmethyl auf Resacetophenonkalium.
- Heinisch, W., Über einige Derivate der Veratrumsäure und des Veratrols.
- Über die trockene Destillation des Kalksalzes der Diäthylprotocatechusäure.
- Herzig, J. und Smoluchowski, Th. v., Zur Kenntniss des Aurins.
- Über Brasilin und Hämatoxylin.
- und Meyer, H., Über den Nachweis und die Bestimmung des an Stickstoff gebundenen Alkyls. (Mit 4 Textfiguren.)
- Studien über Quercetin und seine Derivate. (X. Abhandlung.)
- und Pollak, J., Über die Einwirkung von Alkalien auf bromirte Phloroglucinderivate.

- Hübner, E., Über das Verhalten der Kalksalze einiger aromatischer Äthersäuren bei der trockenen Destillation.
- Jeiteles, B., Über ein Cyanid und eine Carbonsäure des Isochinolins.
- Johanny, G., Über die aus der Einwirkung von Blausäure auf ungesättigte Aldehyde hervorgehenden Verbindungen. (II. Mittheilung.)
- Jolles, Ad., Das Margarin, seine Verdaulichkeit und sein Nährwerth im Vergleich zur reinen Naturbutter.
- Kratschmer, F. und Wiener, E., Grundzüge einer neuen Bestimmungsmethode der Kohlensäure in der Luft.
- Kulisch, V., Über eine Synthese von Chinolin.
- Lachowicz, Br., Zur Einwirkung der Anilinbasen auf Benzoin.
- Lieben, Ad., w. M., Bemerkungen über die Constitution der fetten Säuren und die Löslichkeit ihrer Salze. (Mit 5 Tafeln.)
- Lippmann, Ed., Über ein isomeres Jodmethyl-Brucin.
- Mach, H., Untersuchungen über Abietinsäure. (II. Mittheilung.) (Mit 1 Textfigur.)
- Mangold, C., Einige Beiträge zur Kenntniss der Ricinusöl-, Ricinelaädin- und Ricinstearolsäure.
- Margulies, R., Über die Oxydation normaler fetter Säuren.
- Mauthner, J. und Suida, W., Beiträge zur Kenntniss des Cholesterins. (I. Abhandlung.) (Mit 2 Textfiguren.)
- — Beiträge zur Kenntniss des Cholesterins. (II. Abhandlung.)
- Meyer, H., Über einige Derivate der Picolinsäure und die Überführung derselben in α -Amidopyridin.
- Neumann, G., Mangantrichlorid und Chlorokupfersäuren.
- Quantitative Analyse von Schwermetallen durch Titriren mit Natriumsulfid.

- Niemiłowicz, L., Über die α -Epichlorhydrinpiperidin-Verbindungen.
- Pollak, F., Studien über die synthetische Bildung von Mesoweinsäure und Traubensäure.
- Pomeranz, C., Synthese des Isochinolins und seiner Derivate. (I. Mittheilung.)
— Über den Phenyläther des Glycolaldehyds.
- Prelinger, O., Über Stickstoffverbindungen des Mangans.
- Přibram, R. und Glücksmann, C., Über die Bildung von α -Naphtholdithiocarbonsäure.
- Pum, C., Über das Verhalten von Hydrojodecinchonin zu Wasser.
- Ratz, Fl., Über das Cinchotenin.
- Roithner, E., Zur Kenntniss des Äthylenoxydes.
- Skraup, Zd. H., c. M., Über die Constitution der Verbindungen von Chinaalkaloiden mit Äthyljodid.
— Über die Affinität einiger Basen in alkoholischer Lösung.
- Valenta, E., Über die Löslichkeit des Chlor-, Brom- und Jodsilbers in verschiedenen anorganischen und organischen Lösungsmitteln.
- Vortmann, G., Elektrolytische Bestimmung der Halogene. (I. Mittheilung.)
- Wechsler, A., Zur Kenntniss des Resacetophenons.
- Wenzel, F., Synthese des Kynurins.
- Zawałkiewicz, Z., Über eine neue pyknometrische Dichtebestimmungsmethode der weichen Fette. (Mit 3 Textfiguren.)

VII. Anatomie, Physiologie und theoretische Medicin.

- Aufschnaiter, O. v., Die Muskelhaut des menschlichen Magens. (Mit 2 Tafeln.)

- bnier, V. v., w. M., Über eine optische Reaction der Binde-
substanzen auf Phenole.
- uchs, S., Über den zeitlichen Verlauf des Erregungsvor-
ganges im marklosen Nerven. (Mit 3 Tafeln und 2 Text-
figuren.)
- iesel, A., Untersuchungen zur Physiologie des facettirten
Auges. (Mit 1 Tafel und 6 Textfiguren.)
- oll, Ph., Graphische Versuche an den vier Abtheilungen
des Säugethierherzens. (Mit 8 Tafeln.)
- haffer, J., Über die Thymusanlage bei Petromyzon
Planeri. Zweite vorläufige Mittheilung über den feineren
Bau der Thymus. (Mit 1 Tafel.)
- oldt, C., w. M., Die Formbildung des menschlichen Blind-
darmes und die Valvula coli. (Mit 3 Tafeln.)
- eißenfeld, J., Versuche über die respiratorische Function
der Intercostalmuskeln. (II. Abhandlung.) Sind die Inter-
costalmuskeln bei der Athmung thätig?

Der 61. Band der Denkschriften enthält folgende
Abhandlungen:

- rauer, F., w. M., und J. v. Bergenstamm, Die Zweiflügler
des kaiserlichen Museums zu Wien. VII. Vorarbeiten zu
einer Monographie der *Muscaria Schizometopa* (exclusive
Anthomyidae). Pars. IV.
- ler, J. M. und E. Valenta, Absorptionsspectren von farb-
losen und gefärbten Gläsern mit Berücksichtigung des
Ultraviolett. (Mit 1 heliographischen Tafel, 2 Curven-
tafeln im Texte und 1 Textfigur.)
- — Über das Spectrum des Kaliums, Natriums und
Cadmiums bei verschiedenen Temperaturen.
 - — Über die verschiedenen Spectren des Quecksilbers.
(Mit 1 heliographischen Tafel und 3 Textfiguren.)

- Ettingshausen, C. Freih. v., c. M., Die Formelemente der europäischen Tertiärbücher (*Fagus Feroniae* Ung.). (Mit 4 Tafeln.)
- Gratzl, A., Der Besuch der Inseln Jan Mayen und Spitzbergen im Sommer des Jahres 1892. (Mit 1 Karte.)
- Halácsy, E. v., Botanische Ergebnisse einer im Auftrage der hohen kaiserlichen Akademie der Wissenschaften unternommenen Forschungsreise in Griechenland. I. Beitrag zur Flora von Epirus. (Mit 3 Tafeln.)
- II. Beitrag zur Flora von Ätolien und Acarnanien. (Mit 2 Tafeln.)
 - III. Beitrag zur Flora von Thessalien. (Mit 2 Tafeln.)
 - IV. Beitrag zur Flora von Achaia und Arcadien. (Mit 2 Tafeln.)
- Kesslitz, W. und S. Schluet v. Schluetenberg, Magnetische Aufnahme von Bosnien und der Herzegowina. Ausgeführt im Jahre 1893 im Auftrage der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. (Mit 1 Karte.)
- Krašán, F., Die Pliocän-Bücher der Auvergne. (Mit 1 Tafel.)
- Lendenfeld, R. v., Die Tetractinelliden der Adria. (Mit einem Anhang über die Lithistiden.) (Mit 8 Tafeln und 1 Textfigur.)
- Nicoladoni, K., Die Architektur der kindlichen Skoliose. (Mit 22 Tafeln und 6 Textfiguren.)
- Die Skoliose des Lendensegmentes. (Mit 5 Tafeln und 1 Textfigur.)
- Noé, A. v. Archenegg, Über atavistische Blattformen des Tulpenbaumes. (Mit 4 Tafeln in Naturselfdruck und 1 Textfigur.)
- Spitaler, K., Bahnbestimmung des Kometen 1851 III (Brorsen).

- Suess, E., w. M., Beiträge zur Stratigraphie Central-Asiens
auf Grund der Aufsammlungen von F. Stoliczka und
K. Bogdanowitsch, und mit Unterstützung von Pro-
fessor Frech in Breslau, Dr. E. v. Mojsisovics, w. M.
k. Akad., und Herrn F. Teller in Wien und Professor
V. Uhlig in Prag. (Mit 1 Tafel und 12 Textfiguren.)
Tschermak, G., w. M., Über gewundene Bergkrystalle.
(Mit 5 Tafeln.)

**Berichte der Commission für Erforschung des östlichen
Mittelmeeres (dritte Reihe):**

- Claus, C., w. M., Zoologische Ergebnisse. III. Die Halocy-
priden und ihre Entwicklungsstadien. Gesammelt 1890,
1891, 1892, 1893. (Mit 3 Tafeln.)
Fuchs, Th., c. M., Über einige von der Österreichischen
Tiefsee-Expedition S. M. Schiffes „Pola“ in bedeutenden
Tiefen gedrehte Cylindrites-ähnliche Körper und
deren Verwandtschaft mit Gyrolithes. (Mit 3 Tafeln.)
Luksch, J. und J. Wolf, Physikalische Untersuchungen im
östlichen Mittelmeer. IV. Reise S. M. Schiffes „Pola“ im
Jahre 1893. (Mit 6 Karten.)
Natterer, K., Chemische Untersuchungen im östlichen
Mittelmeer. IV. Reise S. M. Schiffes „Pola“ im Jahre
1893. (Schlussbericht.) (Mit 1 Karte.)

Dem vorliegenden Bande ist das Register III zu den
Bänden XLI bis LX (1879—1893) der Denkschriften am
Schlusse beigegeben.

Für den 62. Band der Denkschriften liegen folgende
Abhandlungen vor:

- Bukowski, G. v., Die Levantinische Molluskenfauna der Insel
Rhodus. (Mit 5 Tafeln.)

- Chiari, H., Über Veränderungen des Kleinhirns, des Pons und der Medulla oblongata infolge von congenitaler Hydrocephalie des Grosshirns. (Mit 8 Tafeln.)
- Diener, C., Ergebnisse einer geologischen Expedition in den Central-Himálaya-Painkhánda. (Mit 1 Karte, 7 Tafeln und 16 Textfiguren.)
- Ettingshausen, C. Freih. v., c. M., Beiträge zur Kenntniss der Kreideflora Australiens.
- Fuchs, Th., c. M., Studien über Fucuiden und Hieroglyphen. (Mit 9 Tafeln.)
- König, A., Berichte der Commission für Erforschung des östlichen Mittelmeeres. XIII. Zoologische Ergebnisse. IV. Die Sergestiden des östlichen Mittelmeeres gesammelt in den Jahren 1890, 1891, 1892, 1893. (Mit 5 Tafeln.)
- Lartschneider, J., Die Steissbeinmuskeln des Menschen und ihre Beziehungen zum M. Levator ani und zur Beckenfascie. (Mit 5 Tafeln.)
- Liznar, J., Die Vertheilung der erdmagnetischen Kraft in Österreich-Ungarn zur Epoche 1890·0 nach den in den Jahren 1889 bis 1894 ausgeführten Messungen. I. Theil.
- Mahler, Ed., Zur Chronologie der Babylonier. (Vergleichungstabellen der babylonischen und christlichen Zeitrechnung von Nabonassar (747 v. Chr. bis 100 v. Chr.).
- Mazelle, Ed., Beziehungen zwischen den mittleren und wahrscheinlichsten Werthen der Lufttemperatur.
- Nalepa, A., Beiträge zur Kenntniss der Gattung *Phytoptus* Duj. und *Monaulax* Nal. (Mit 4 Tafeln.)
- Natterer, K., Berichte der Commission für Tiefsee-Forschungen. XIV. Tiefseeforschungen im Marmara-Meer auf S. M. Schiff „Taurus“ 1894. (Mit 9 Tafeln.)

- Niessl, G. v., Untersuchungen über den Einfluss der räumlichen Bewegung des Sonnensystems auf die Vertheilung der nachweisbaren Meteorbahnen.
- Wagner, Die Arten des Genus *Daudebardia* Hartmann in Europa und Westasien. (Mit 5 Tafeln.)
- Wentzel, J., Zur Kenntniss der *Zoantharia tabulata*. (Mit 5 Tafeln.)

Für den 104. Band der Sitzungsberichte (Jahrgang 1895) liegen folgende Abhandlungen vor:

- Andreasch, R., Über Dimethylviolursäure und Dimethyldilursäure. (I. Abhandlung.)
- Attems, C., Graf, Die Myriopoden Steiermarks. (Mit 7 Tafeln.)
- Bachmetjew, P., Über die Vertheilung der magnetischen Verlängerung in Eisendrähten. (Mit 4 Textfiguren.)
- Bittner, A., Über zwei ungenügend bekannte brachyure Crustaceen des Vicentinischen Eocaens. (Mit 1 Tafel.)
- Brunner, K., Eine neue Bildungsweise des Pr 2, 3-Dimethylindols.
- Buday, K., Beiträge zur Lehre von der Osteogenesis imperfecta. (Mit 5 Tafeln.)
- Cohn, P., Zur Kenntniss des *o*-Phenobenzylamins und des Cyclophenylenbenzylidenoxyds.
- Czapek, Fr., Über Zusammenwirken von Heliotropismus und Geotropismus.
- Dantscher, V. v., Über die Ellipse vom kleinsten Umfange durch drei gegebene Punkte. (II. Mittheilung.)
- Depérét, Ch., Über die Fauna von miocänen Wirbelthieren aus der ersten Mediterranstufe von Eggenburg.
- Diener, C., Mittheilungen über triadische Cephalopodenfaunen von der Ussuri-Bucht und der Insel Russkij in der ostsibirischen Küstenprovinz.

- Donciu, L., Über die Einwirkung von Chlor auf den Äthylenalkohol (1, 2-Äthandiol).
- Ebner, V. R. v. Rofenstein, w. M., Über den feineren Bau der Chorda dorsalis der Cyclostomen. (Vorläufige Mittheilung.) (Mit 1 Textfigur.)
- Elster, J. und H. Geitel, Elektrische Beobachtungen auf dem Sonnblick. (Nachtrag.)
- Fleischmann, L., Strömung der Elektrizität in Rotationsflächen.
- Fortner, P., Notiz über das Cinchotenin.
- Fritsch, K., Über einige Orobus-Arten und ihre geographische Verbreitung. Serie I. Lutei. Ein Beitrag zur Systematik der Viciaen.
- Fuchs, Th., c. M., Studien über Fucuiden und Hieroglyphen. (Aus den Denkschriften.)
- Geitler, J. R. v., Schwingungsvorgang in complicirten Erregern Hertz'scher Wellen. (Mit 1 Tafel und 5 Textfiguren.)
- Georgievics, G. v. und E. Löwy, Über das Wesen des Färbeprocesses. Vertheilung von Methylenblau zwischen Wasser und mercerisirter Cellulose.
- Goldschmiedt, G., c. M., Neue Bildungsweise des Diphtalys.
- Haberlandt, G., Anatomisch-physiologische Untersuchungen über das tropische Laubblatt. II. Über wassersecernirende und absorbirende Organe. (II. Abhandlung.) (Mit 4 Tafeln.)
- Haiser, F., Zur Kenntniss der Inosinsäure.
- Hann, J., w. M., Die Verhältnisse der Luftfeuchtigkeit auf dem Sonnblickgipfel.
- Heberdey, Ph., Künstliche Antimonit- und Wismuthkrystalle aus der k. k. Hütte in Příbram. (Mit 8 Textfiguren.)

- Hepperger, J. v., Über die Helligkeit des verfinsterten Mondes und die scheinbare Vergrößerung des Erdschattens. (Mit 2 Textfiguren.)
- Herzig, J., Studien über Quercetin und seine Derivate. XI. Abhandlung.
- Hlawatsch, C., Über eine neue Kupfer-Antimonverbindung aus der k. k. Hütte zu Brixlegg. (Mit 1 Tafel und 12 Textfiguren.)
- Höhnelt, F. v., Beitrag zur Kenntniss der Laubmoosflora des Hochgebirgstheiles der Sierra Nevada in Spanien.
- Jäger, G., Über die elektrolytische Leitfähigkeit von wässrigen Lösungen, insbesondere deren Abhängigkeit von der Temperatur.
- Jaumann, G., Inconstanz des Funkenpotentials. (Mit 7 Textfiguren.)
- Kaiser, W., Über einen einfachen Apparat zur Elektrolyse unter dem Mikroskope auch bei geringem Focalabstande der benützten Objecte, welcher sich auch zu elektro-physiologischen Versuchen mit Infusorien und Bacterien eignet. (Mit 3 Textfiguren.)
- Kerner, F. v., Eine paläoklimatologische Studie.
- Klemenčič, Ig., Beobachtungen über gleichzeitige Magnetisirung in circularer und axialer Richtung. (Mit 2 Tafeln.)
- Knoll, R. J. und P. Cohn, Über *o*-Bromphenylnaphtylketon.
- Kohn, E., Einige Derivate der Galaktonsäure.
- Konek, F. Edl. v. Norwall, Über Hydrirungsversuche mit Cinchonin.
- Kulisch, V., Zur Kenntniss der Condensationsvorgänge zwischen *o*-Toluidin und α -Diketonen, sowie α -Keton-säureestern.
- Lieben, Ad. w. M., Über Reduction der Kohlensäure bei gewöhnlicher Temperatur.

- Liebermann, C., Zur Formel der Quercetinderivate.
- Lippmann, Ed. und F. Fleissner, Über das Apochini und seine Äther.
- Lode, A., Experimentelle Beiträge zur Physiologie der Sonnenblasen. (Mit 4 Textfiguren.)
- Mertens, F., w. M., Über die Composition der binären quadratischen Formen.
- Öttinger, K., Über die Umwandlung des Triamidophenol in 1, 2, 3, 5 Phentetrol.
— Zur Kenntniss der Acetylproducte des Triamidophenols
- Pernter, J. M., Über die Häufigkeit, Dauer und die meteorologischen Eigenschaften des Föhn.
- Pollak, F., Über den Nicotinsäureäthylester und die Überführung desselben in β -Amidopyridin.
- Pum, G., Einwirkung von Jodwasserstoffsäure auf Cinchoti und Hydrochinin.
- Rompel, J., Krystalle von Calciumoxalat in der Fruchtwan der Umbelliferen und ihre Verwerthung für die Systematik.
- Skraup, Zd. H., c. M., Über Cinchonin und Cinchotenin.
- Sobotka, J., Beitrag zur Construction von Krümmungskugeln an Raumcurven.
- Steiner, J., Ein Beitrag zur Flechtenflora der Sahara.
- Suess, Ed., w. M., Einige Bemerkungen über den Mond.
- Schweidler, E. R. v., Über die innere Reibung und elektrische Leitungsfähigkeit von Quecksilber und einiger Amalgamen.
- Tumlirz, O., Die Erstarrungswärme in Lösungen. (Mit 1 Textfigur.)
- Vries, Jan de, Über Curven fünfter Ordnung mit vier Doppelpunkten.

- Laszmuth, A., Über die Transformation des Zwanges in allgemeine Coordinaten.
- Megscheider, R., Untersuchungen über die Hemipinsäure und die Esterbildung.
- Über die Affinitätsconstanten der mehrbasischen Säuren und der Estersäuren.
- Melbel, B. und S. Zeisel, Über die Condensation von Furfurol mit Phloroglucin und eine auf diese gegründete Methode der quantitativen Bestimmung des Furfurols in Pentosen und Pentosanen.
- Meyr, Ed., Zur Theorie der Bewegung eines starren Systems.
- Mulkowski, K., Zur Chemie des Corallins und Fuchsins.
-



VERKÜNDIGUNG

DES VON DER

KAISERL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IM ABGELAUFENEN JAHRE ZUERKANNTEN

IGN. L. LIEBEN'SCHEN PREISES

DURCH IHREN PRÄSIDENTEN

ALFRED RITTER VON ARNETH.



Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat in ihrer ausserordentlichen Sitzung vom 28. Mai l. J. beschlossen, den Ignaz L. Lieben'schen Preis¹⁾, welcher diesmal für die ausgezeichnetste, in den letzten sechs Jahren von einem Österreicher veröffentlichte Arbeit auf dem Gebiete der Physik mit Inbegriff der physiologischen Physik zur Verleihung kommt, den Herren

Regierungsrath Dr. Josef Maria Eder, Director der k. k. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und Reproductionsverfahren in Wien, — und dem Lehrer an dieser Anstalt Eduard Valenta

für ihre gemeinschaftlichen Arbeiten auf spectral-photographischem Gebiete zuzuerkennen.

Von den fünf Arbeiten der Herren Eder und Valenta, welche in den Jahren 1893 und 1894 in den Denkschriften der kaiserlichen Akademie erschienen sind und auf den früheren Untersuchungen und Erfahrungen des Regierungsrathes Eder beruhen, sollen nur folgende zwei hervorgehoben werden:

Die eine Arbeit ist betitelt „Über den Verlauf der Bunsen'schen Flammenreactionen im ultravioletten Spectrum“, worin die Verfasser das Flammenspectrum von Kalium, Natrium, Lithium, Calcium, Strontium und Barium der

¹⁾ 2000 Kronen.

Untersuchung unterzogen. Da die Flammenspectren dieser Elemente zum Theil sehr lichtschwach sind, mussten, um befriedigende Resultate zu erzielen, Belichtungen von 24 bis 48 Stunden durchgeführt und zu diesem Zwecke eigene Apparate construirt werden, welche die Herstellung so lange ununterbrochen wirkender Flammen gestatteten. Es wurden in dieser Weise Emmissionsspectren gefunden, welche der niedrigsten Temperatur entsprechen, und es zeigte sich das Vorhandensein neuer Linien und Banden im Flammenspectrum der genannten Elemente. Erst mit dieser Arbeit sind die Bunsen'schen Flammenreactionen in ihrer Gesamtheit bekannt.

In der jüngsten Arbeit der Herren Eder und Valenta wird die Existenz eines bisher unbekannten neuen regulären Bandenspectrums des Quecksilbers nebst zwei verschiedenen Formen des Linienspectrums desselben nachgewiesen und die Rolle festgestellt, welche der Quecksilberdampf in Vacuumröhren spielt. Die Einatomigkeit des Quecksilbers, welches trotzdem so verschiedenartige Spectren zeigt, macht nach den Verfassern die bisherige Annahme, dass das Bandenspectrum dem Moleküle, das Flammenspectrum den dissociirten Atomen zukommen soll, unmöglich.

DIE DEUTSCHE DICHTUNG
UNTER DEN FRÄNKISCHEN KAISERN

1024 — 1125.

V O R T R A G

GEHALTEN IN DER

FEIERLICHEN SITZUNG DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

30. MAI 1893

VON

JOHANN KELLE,
WIRKLICHEN MITGLIEDE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.



Traurig waren die Aussichten für die deutsche Dichtung, als das fränkische Haus 1024 den Thron bestieg. Als dies 1125 ausstarb, war der Blick in die Zukunft verheissungsvoll. Aus der Zeit der salischen Kaiser sind nur wenige deutsche Gedichte, die Geistliche für Geistliche verfasst haben, auf unsere Tage gekommen. Es ist gewiss keine grosse Zahl verloren gegangen. Die Ursachen, aus denen die deutsche Kunstdichtung während dieser hundert Jahre nicht zur Entwicklung kommen konnte, sind noch nicht dargelegt worden. Man hat bisher nicht nachgewiesen, auf welchen Grundlagen am Schlusse dieser Periode wieder eine deutsche Kunstdichtung emporzuwachsen begann. Die hohe kaiserliche Akademie wolle mir gestatten, was den Stillstand bedingte und den Aufschwung veranlasste, zu erläutern. Sie möge erlauben, dass ich die allgemeinen Umstände oder besonderen Anlässe vorführe, durch die die Gedichte in's Leben gerufen wurden, die wir besitzen. Mit der deutschen Predigt, in der man immer ihren Ausgangspunkt sah, hat keines einen Zusammenhang.

Es gab unter Konrad II. und Heinrich III. eine lateinische Hofdichtung. Bei Bischöfen und Äbten fand die lateinische kirchliche Poesie Theilnahme und Unterstützung. Einzelne erfreuten sich auch an den mitunter lockeren lateinischen

Weisen der herumziehenden geistlichen Sänger. Die Spielleute wurden in geistlichen Kreisen wohl nicht minder verachtet wie in adeligen. Aber ihre Künste sind dessen ungeachtet in beiden vielfach nicht ungerne gesehen und gehört worden. Die Sänger des Volkes haben jetzt wie früher Hoch und Niedrig gepriesen. Fortwährend haben sie aber zugleich Geistliche und Laien mit ihrem Spotte verfolgt. Sie haben die Zeitgeschichte als Berichterstatter verbreitet. Und nicht bloss weltliche Ereignisse wurden von ihnen in Verse gebracht. Sie besangen kirchliche Begebenheiten. Ihren Hauptschatz bildeten aber die Lieder aus der alten Heldensage. Die Gesänge, welche die Geistlichkeit in karolingischer Zeit für das Volk verfasst hatte, kamen überall rasch in Vergessenheit. Und dass sie unter den fränkischen Kaisern wieder angefangen habe, für das Volk zu dichten, ist nicht nachzuweisen. Es kann auch kaum vermuthet werden. Die Gründe, durch die im neunten Jahrhundert eine volksthümliche Poesie der Geistlichen hervorgerufen wurde, bestanden nicht mehr. Neue Ursachen, aus denen eine vom Volksgesange sich ablösende geistliche Dichtung hätte entstehen können, lassen sich aber nicht erkennen. Wie jedoch einst die fahrenden Kleriker allmählich dahin geführt worden waren, Spielmannsstoffe in lateinischer Sprache zu bearbeiten, so kamen jetzt die fahrenden Weltlichen nach und nach dazu, geistliche Stoffe deutsch vorzutragen. Mit Ausbreitung des Spielmannsgesanges, der sich wiederholt bis an den kaiserlichen Hof wagte, entstand das Bedürfnis seiner Erweiterung. Biblische Personen wurden nach beliebten Melodien, nicht mehr in der religiösen Art früherer Zeit, sondern in der weltlichen Manier der Gegenwart besungen.

Man kann auch nicht annehmen, dass sich unter den beiden ersten fränkischen Kaisern eine deutsche Kunstpoesie

der Geistlichen entwickelt habe. Die Einwirkungen, unter denen sie in sächsischer Zeit erstorben war, haben zunächst fortgedauert. Erst während der Regierung Heinrich's IV. begannen die Geistlichen wieder für ihre Standesgenossen in deutscher Sprache zu dichten. Eines dieser Gedichte behandelt in erhabenen Worten die Erschaffung der Welt, sowie die Menschwerdung Christi, sein Leben und Leiden, seine Auferstehung und Himmelfahrt. Der Tod ward überwunden und die erlöste Menschheit errang ihr Erbtheil. Der Dichter beginnt mit dem Preis des Allmächtigen. Mit dem feierlichen Bekenntnis der Dreieinigkeit schliesst er. Verherrlichung des Kreuzes und des Gekreuzigten ist Zweck des Liedes, dessen Gedanken und Gedankengang dem berühmten Werke des Fuldaer Abtes Hrabanus Maurus „De laudibus sanctae crucis“ entnommen sind. Zweimal wurden seine Strophen später überarbeitet und erweitert. Eine Strophe, die bei der zweiten Erweiterung an die Spitze gestellt wurde, sagt, Bischof Gunther von Bamberg hätte seinen Geistlichen aufgetragen, ein schönes Lied zu verfassen. Und als schriftkundige Männer hätten sie sich an die Arbeit gemacht. Ezzo hätte gedichtet, Willo hätte componiert. Im Jahre 1057 wurde Heinrich's III. italienischer Kanzler, der Canonicus am Dome zu Bamberg, Gunther, durch Vermittlung der Kaiserin-Witwe Agnes und des Papstes Victor II. von Heinrich IV. auf den bischöflichen Stuhl von Bamberg erhoben. Im achten Jahrhundert lebten die Geistlichen an den fränkischen Kathedralkirchen ebenso wie jene an den Collegiatkirchen fast überall nach der Regula canonicorum des Metzer Bischofes Chrodegang. Während des zehnten Jahrhunderts kamen aber die Canoniker bei den meisten Kirchen immer weiter vom gemeinsamen Leben ab. Papst Nicolaus II. verordnete daher, indem er sich auf seinen Vorgänger Leo berief, 1059 auf dem Concil von Rom in Canon 4 neuer-

dings, dass sie in Gemeinschaft leben sollten. In Folge desselben begannen französische und italienische Bischöfe Dom- und Collegiatstifte zu reformieren. In Deutschland war Bischof Gunther der erste, der seinen Geistlichen getrenntes Leben nicht mehr gestattete. Das Stift beim Dome von St. Peter und St. Georg zu Bamberg, das Kaiser Heinrich II. ausschliesslich für Adelige gegründet hatte, war unter Bischof Adalbero, Heinrich's III. Vetter, kirchlich und materiell arg herabgekommen. Gunther verschaffte ihm vollständige Immunität und suchte es aus doppeltem Verfall aufzurichten. Auch die Canoniker in dem ausserhalb der Stadt gelegenen Collegiatstifte St. Stephan, in das Nicht-Adelige aufgenommen werden konnten, verpflichtete er zu gemeinsamem Leben. Und das schwierige Unternehmen, das mit jugendlichem Muthe begonnen, mit männlicher Kraft durchgeführt wurde, ist wider alles Erwarten vollständig gelungen. Als Bischof Gunther einige Jahre darauf, 1063, zu Ehren der Gottesmutter und des heiligen Gangolf in dem Vororte Theuerstat ein neues Collegiatstift errichtete, schrieb er dessen Canonikern sofort die bei St. Peter und St. Georg geltende Regel vor. Dass sich die adeligen Bamberger Domherren, die wegen ihres wenig kirchlichen Lebens bekannt waren, einer mönchischen Regel bereitwillig fügten, — auf diesen über Bamberg hinaus Aufsehen erregenden Erfolg beziehen sich die Worte der später dem sogenannten „Ezzo-Leiche“ vorausgeschickten Strophe: „Sie alle — nämlich die Geistlichen an Gunther's Kirche — waren bereit, nach der mönchischen Ordnung zu leben.“ Nur hat der Verfasser derselben aus dem Liede, das zu dichten Gunther seine Geistlichen aufforderte, abgeleitet, was aus dem Geiste der Zeit entsprungen ist. Wiederholt wurde in früheren Jahren die Errichtung von Kirchen durch lateinische Gedichte gefeiert. Es war also nichts Ungewöhnliches, wenn

der Bamberger Bischof seinen Canonikern auftrag, zur Feier der Aufrichtung ihres Stiftes ein Gedicht zu machen. Gunther war ein Freund der deutschen Volksdichtung. Nicht ohne ihm deshalb einen Vorwurf zu machen, schrieb der Scholasticus an der Bamberger Schule, Meinhard, dass er sich niemals mit Augustinus, niemals mit Gregorius beschäftige, sondern immer nur mit Attila, immer nur mit Amelung und ähnlichen Ungeheuern. Vielleicht war es also der persönliche Wunsch Gunther's, dass sich der Dichter gegen die gewöhnliche Übung der deutschen Sprache bediene.

Rasch wusste sich der Bamberger Bischof, dem alle Zeitgenossen wegen seiner hervorragenden Eigenschaften einstimmig die grösste Bewunderung zollen, auch am Hofe Heinrich's IV. eine einflussreiche Stellung zu erringen. Aber schon 1062 kam es zwischen der Kaiserin-Witwe und ihm zum unheilvollen Bruche. Gunther söhnte sich mit seiner einstigen Gönnerin und ihrem jetzigen Vertrauten, dem Augsburger Bischofe Heinrich, wohl bald wieder aus, aber die politische Lage war eine andere geworden. Um ihrer weiteren Entwicklung unbetheiligt zusehen zu können, veranstaltete er eine Wallfahrt nach Jerusalem. Im September 1064 setzten sich die Pilger, es sollen ihrer viele Tausende gewesen sein, von Regensburg aus in Bewegung. Am 12. April des nächsten Jahres erreichte ein Theil derselben nach unsäglichen Strapazen und gefährvollen Abenteuern, ausgeraubt und durch Entbehrungen erschöpft, die heilige Stadt. Zwei Wochen später begann die Rückfahrt. Von den Deutschen sah etwa ein Drittel die Heimat wieder. Dem Bamberger Bischofe, der in Palästina zum Helden geworden, war es nicht gegönnt, diese zu erreichen. Er erlag in Ungarn den geistigen und körperlichen Anstrengungen. Auf diesem unglücklichen Zuge nun dichtete ein Bamberger Canonicus, der Scholasticus

Ezzo, ein Mann, ausgerüstet mit aller Weisheit und Beredtsamkeit, ein Lied „Von den Wundern Christi“ in deutscher Sprache. So berichtet 60 bis 70 Jahre später ein unbekannter Mönch zu Göttweih im Leben Altmann's, der, einst Caplan der Kaiserin, nach dem Sturze der päpstlichen Partei am Hofe mit Gunther nach Jerusalem gepilgert war und, noch während er dort weilte, zum Bischofe von Passau erhoben wurde. Nach seiner Zurückkunft gründete und regulierte er wie der Bamberger Bischof Chorherrnstifte in seiner Diöcese. Zum Probste von Göttweih bestellte er einen ihm befreundeten Canonicus Namens Konrad, der im Gefolge Gunther's gleichfalls das heilige Grab besucht hatte. Durch Probst Konrad kann ein genauer Bericht über Gunther's Wallfahrt, von der gleichzeitige und spätere Chronisten in Deutschland und ausserhalb desselben zu erzählen wissen, nach Göttweih gelangt sein. Kein äusserer Grund verlangt also, die Nachricht des Göttweiher Biographen Altmann's, dass auf dieser ein deutsches Gedicht verfasst worden sei, als unrichtig zu betrachten. Durch Probst Konrad kann das Gedicht selbst nach Göttweih gelangt sein. Vielleicht wusste man aber dort nur aus dessen Munde, dass es von den Wundern Christi handelte. Wer der Verfasser war, beruhte überhaupt auf Erzählung. Ob aber der Ezzo, der das Gedicht „Von den Wundern Christi“ verfasst hat, — vorausgesetzt, dass die Göttweiher Tradition auch hierüber richtig war — mit dem Ezzo identisch ist, der das Lied „Vom Kreuze und dem Gekreuzigten“ gedichtet hat, — wer vermöchte das zu bejahen oder zu verneinen? Es hat damals mehrere Canoniker Namens Ezzo in Bamberg gegeben. Das aber muss als sicher angenommen werden, dass das von dem Mönche in Göttweih erwähnte Gedicht „Von den Wundern Christi“ ein ganz anderes ist, wie das erhaltene Gedicht „Vom Kreuze und dem Gekreuzigten“.

Gleichzeitig mit diesen Liedern wurde das erste Buch Mosis zum Lesen und Vorlesen in deutsche Verse gebracht. In karolingischer Zeit waren die slowenischen Bewohner der Erzdiöcese Salzburg, um die Bekehrung zu erleichtern, von der Leistung des kirchlichen Zehnten entbunden worden. Sie entrichteten nur eine von dem jedesmaligen Ertrage der Ernte unabhängige Abgabe. Dieser feste Zins ist denn allmählich auch bei den deutschen Bewohnern von Kärnthen und Steiermark üblich geworden. Schon Erzbischof Balduin hatte aber versucht, an Stelle des bisherigen niedrigeren Gewohnheitszehnten den höheren canonischen Zehnten einzuführen. Erzbischof Gebhard setzte die Bemühungen seines Vorgängers fort und forderte zugleich einen Theil des Zehnten von den Gütern in seinem Erzbisthume, die einem anderen geistlichen Besitzer gehörten. Und auf diese Zehnt-Angelegenheit, über die um 1065 in einer Versammlung der Geistlichkeit und des Adels zu Mariasaal in Kärnthen verhandelt wurde, ist in dem Gedichte angespielt. In Ägypten hätte jedermann von seinem Besitze den fünften Theil seiner Früchte dem Könige als Zins geben müssen, ausgenommen die Priesterschaft. So stand es, sagt der Dichter, bei den Heiden; ich weiss nicht, ob die Christen ebenso denken, das heisst, ob bei ihnen die Geistlichkeit gleichfalls abgabenfrei ist. Diese Frage kann nur ein Geistlicher in einem Stifte in Kärnthen oder Steiermark, das eine Abgabe zu leisten hatte, aufgeworfen haben. Dort allein ist sie auch von den Geistlichen verstanden worden. Für Geistliche, nicht für Laien, ist das Gedicht, wie aus dieser Frage hervorgeht, aus irgend einem äusseren Anlasse verfasst worden. Der Verfasser desselben verräth aber Kenntniss nicht bloss des kirchlichen, sondern auch des weltlichen Lebens. Wiederholt begegnen Auffassungen und Bezeichnungen der Heldensage. Dass an der deutschen „Genesis“ nicht mehrere

Personen gearbeitet haben, beweisen die lateinischen Quellen, die darin benutzt sind.

Einwirkung der Spielmannspoesie zeigt sich auch in einer deutschen Umreimung des zweiten Buches Mosis, die, wenn sie nicht von dem Verfasser der „Genesis“ herrühren sollte, doch sicher in der nämlichen Zeit und Gegend entstanden ist. Kriegerische Aufzüge werden beschrieben. Das ägyptische und israelitische Heer erscheinen in der Ausrüstung des 11. Jahrhunderts, die zu beobachten der Dichter vielfach Gelegenheit hatte. Die Schaaren des Rauhgrafen Adalbero waren damals in der Diöcese Salzburg nur zu bekannt.

Mit der Einführung des gemeinsamen Lebens in die Dom- und Collegiatstifte glaubten aber einzelne Bischöfe in Deutschland ebensowenig wie in anderen Ländern ihrer übernommenen Pflicht Genüge gethan zu haben. Mit eindringlichen Worten mahnten sie ihren Clerus, Canoniker und Mönche, jegliche Tugend zu üben. Sie sollten sich dadurch auf Erden den Himmel verdienen. Es wurden die Wege erörtert, die dahin führen. Schon die Kirchenväter hatten gezeigt, dass der Tod zu begehren und die Welt zu fliehen sei. Sie predigten „De contemptu mundi“. Verachtung der Welt verschwindet seitdem nimmer aus der homiletischen Litteratur. Im 11. Jahrhundert wurde darüber selbständig geschrieben. Petrus Damianus, der selbst aus der Welt in ein Eremitenkloster geflohen war, verfasste den „Apologeticus de contemptu saeculi“. Anfangs des Jahres 1064 widmete er der Kaiserin-Witwe, die in Rom den Trost suchte, den sie in Deutschland, seit man ihr den Sohn geraubt, nicht finden konnte, eine Schrift „Über die Vergänglichkeit der irdischen Herrlichkeit und die Geringschätzung der Welt“. Fünf Jahre später, als sich Heinrich IV. von seiner Gemahlin Bertha trennen wollte, wurde Petrus Damianus vom Papste nach

Deutschland gesandt. Der Eremitenabt von Fonte Avellana sass unter den deutschen Bischöfen auf den Synoden von Mainz und von Frankfurt. Dadurch wurden dessen Werke in Deutschland allgemein bekannt. Und angeregt durch den „*Apologeticus*“ ist mit deutlicher Benutzung der der Kaiserin-Witwe gewidmeten Schrift nicht lange darauf in Alemannien aus einer besonderen Veranlassung für bestimmte Personen wahrscheinlich wieder von einem Canoniker ein deutsches, strophisches Gedicht „*Von der Verachtung der Welt*“ — man nennt es „*Memento mori*“ — verfasst worden. Vielleicht sind im Anschlusse an ältere oder gleichzeitige lateinische Werke zu speciellen Zwecken noch andere deutsche Gedichte in den Stiften entstanden. Gross ist ihre Zahl aber gewiss nicht gewesen. Über die Siebziger-Jahre hinaus hat diese Gelegenheitspoesie in den Stiften sicher nicht angedauert. Der cluniacensische Geist, der in die einen einzog, strebte jeder poetischen Stimmung fast noch mehr entgegen, wie das weltliche Treiben, das in den anderen zur Herrschaft gelangte. Es ist seit dieser Zeit auch kein lateinisches Gedicht eines Canonikers mehr nachweisbar.

Der Abt Petrus Damianus hat sich während seines mehrmonatlichen Aufenthaltes in Deutschland über die hier bei der Geistlichkeit herrschenden Zustände gründlich unterrichtet. Er berichtete über seine Wahrnehmungen an den Papst. Und in Folge seines Berichtes wurden die Erzbischöfe Anno von Köln und Siegfried von Mainz, sowie der Bischof Hermann von Bamberg 1070 zur Oster-Synode nach Rom beschieden. Kaum war Siegfried nach Deutschland zurückgekehrt, so begab er sich in das strenge französische Benediktinerkloster Cluny. Anno, der von nun an fast immer in seinen Klöstern weilte, verpflanzte die Einrichtungen des von Cluny gestifteten Klosters Fructuaria in Norditalien aus der Abtei Sieberg an der Sieg

in die Propstei Saalfeld in Thüringen. Auch anderwärts wurden Chorherrnstifte in Klöster umgewandelt. Bischof Hermann von Bamberg wollte in seiner Diöcese überhaupt nur Mönche dulden. Bald darauf kamen die cluniacensischen Einrichtungen selbst in das schwäbische Kloster Hirsau. Sein Abt Wilhelm, der 1069 aus Regensburg berufen worden war, schrieb mit Zugrundelegung derselben die berühmte Hirsauer Regel. Im 11. Jahrhundert waren die Benedictinermönche noch gerade so wie in früheren der Mehrzahl nach Geistliche. Nicht-Geistliche lebten in ihren Klöstern nur in ganz geringer Anzahl. Sie konnten, wenn sie sich die nöthige theologische Bildung verschafft hatten, zum geistlichen Stande aufsteigen. Die Hirsauer Regel schuf nach dem Vorbild von Cluny aus den Nicht-Geistlichen einen eigenen Mönchsstand, die *laici*, *conversi*, *illiterati*, *barbati*, wie man sie nannte, die Laienbrüder. Wer in den Stand der Laienbrüder eintrat, verzichtete dadurch auf den geistlichen Stand. In der ihm eigenen harten Weise hatte Heinrich III. die Kirchenreform in Angriff genommen. Es war ein Unglück für das Kaiserthum, dass sie Heinrich IV. nicht in milderer Art fortgeführt hat. Die Idee wurde von dem wieder erstarkten Papstthum aufgenommen und in andere Bahnen gelenkt. Das Kaiserthum verlor dadurch den Zusammenhang mit dem Papstthum, den es seit seiner Gründung gehabt hat, und durch den es unter Otto I. zum Mittelpunkt aller geistigen Interessen der abendländischen Christenheit emporwuchs. Es entbrannte, gerade als das Kaiserthum befestigt schien, der lange vorbereitete, theils aufregende, theils lähmende Streit der geistlichen und weltlichen Gewalt, der Alles bis in die Familien hinein in erbitterte Parteien spaltete und kaum vermeidbare Verwicklungen hervorrief. Selbst in der Kirche lief man Gefahr, das Anathem auf sich zu laden. Von einer entsetzlichen Beunruhigung wurden die Gemüther

der Geistlichen und Laien erfasst. Um ihrer ledig zu werden, verbargen sich, wie der Mönch Bernold von St. Blasien schreibt, alle Frommen in die Verstecke der Klöster. Namentlich der niedere Adel, der gleich den bedeutsam hervortretenden Städten auf Seite des Kaisers stand, strömte, um dem Sturm des Anathems zu entgehen, aus dem Schiffbruch gerettet, wie in einem Hafen der Ruhe, in Hirsau, das seine Standesgenossen beschützten, zusammen. Bald konnte es die Flüchtlinge nicht mehr beherbergen. Neue Klöster wurden im Schwarzwald gegründet. Bestehende wurden der strengeren Ordnung gewonnen. Ausserordentlich war der Einfluss, den die Schwarzwaldklöster allmählich auf die ganze schwäbische Bevölkerung erlangten. Weit über Schwaben hinaus drang die Kunde von dieser geistigen Bewegung. Die Träger derselben wurden nach Hessen, Thüringen und Sachsen geholt. Sie kamen nach Franken und namentlich in das östliche Baiern. Schon Bischof Altmann von Passau, ein Freund des Hirsauer Abtes Wilhelm, hatte die Berufung dieser geistigen Vorkämpfer der päpstlichen Partei geplant. Mit dem Erzbischofe Gebhard von Salzburg erklärte er sich für den Gegenkönig Rudolf von Schwaben. Bald nach dessen Krönung, 1077, ward Adalbero, Bischof von Würzburg, das treu zum Könige hielt, vertrieben. Im Jahre 1085 nach der Synode von Mainz ist der Würzburger Sprengel dem Bamberger Scholasticus Meinhard verliehen worden. König Heinrich IV. zog bald darauf nach Sachsen, das sich ihm willig unterwarf. Kaum hatte er aber das Herzogthum verlassen, kehrte der Gegenkönig Hermann von Luxemburg dahin zurück. Der König sammelte deshalb mit Hilfe der ihm ergebenen Bischöfe ein neues Heer. Auch der Gegenkönig hatte aber in Sachsen ein Heer gerüstet, das sich mit dem schwäbischen bei Würzburg verband. Die Utrechter und Kölner Vasallen Heinrich's IV.

hielten ihm nicht stand, und die Schlacht bei Bleichfeld ging dadurch für ihn verloren. Alles stürzte an den Rhein. Herzog Friedrich und Bischof Meinhard räumten Würzburg. Unter Lobgesängen der Bürger, Geistlichen und Laien wurde Adalbero wieder auf den bischöflichen Thron gesetzt. So erzählt der Mönch Bernold von St. Blasien, der die Schlacht im Heere Hermann's mitgekämpft hat. Deutsche Hymnen wurden also damals gesungen. Wir kennen sie leider nicht. Auch ein vielleicht grösseres deutsches Gedicht ist damals, wie es scheint, von einem Mönche verfasst worden. Zu beklagen ist, dass nur ein kleines Bruchstück davon, der sogenannte „Merigarto“, dem Untergange entronnen ist, zum Glücke gross genug, um wenigstens den äusseren Zusammenhang des Gedichtes mit den geschilderten Begebenheiten zu erkennen. „Ich war“, sagt der Verfasser, der nach lateinischer Quelle von Meeren und wunderbaren Quellen handelt, „in Utrecht als Kriegsflüchtling, weil wir zwei Bischöfe hatten, die uns viel Ungemach bereiteten. Da ich nicht in der Heimat bleiben konnte, so nahm ich meinen Aufenthalt in der Fremde.“ Nicht ruhmbedeckt wie der Hymnendichter war er nach der Schlacht von Bleichfeld mit den Siegern heimgekehrt, sondern mit den Besiegten in die Fremde, an den Rhein, geflohen. Von da ging er mit den Leuten des Utrechter Bischofes nach Utrecht. Ob ihn hiez u nur die allgemeine Erwägung veranlasste, dass er, der treu zum Könige stand, bei dem königlich gesinnten Bischofe Konrad sicher eine freundliche Aufnahme finden werde, oder ob ihn hiez u noch specielle Gründe bestimmten, lässt sich nicht vermuthen.

Würzburg ist nicht lange in den Händen der Sieger geblieben. Noch im Herbst 1086 öffnete es dem besiegten Könige die Thore. Bischof Meinhard bestieg wieder den bischöflichen Stuhl. Adalbero, der gleich Altmann und Gebhard

im Kampfe gegen Heinrich IV. ausharrte, als dieser zu ermatten anfang, wurde mit sicherem Geleite auf seine Burg Weinberg bei Lambach gebracht, wohin er im Einverständnisse mit Bischof Altmann an Stelle der Chorherrn Mönche aus Hirsau berief. Wo immer aber auch Hirsauer Mönche lebten, vertieften sie sich, stets beflissen, Gott zu loben, in Gebet und Betrachtung, sowie in das Lesen der heiligen Schrift. Die Messe sollte möglichst feierlich begangen werden. Auch in den Dom- und Collegiatkirchen wurde dabei jetzt grosse Pracht entfaltet. Der Kirchengesang, der lange einstimmig gewesen, war mehrstimmig geworden. Die Hirsauer, vor Allen ihr Abt Wilhelm, haben sich grosse Verdienste um die Ausbildung desselben erworben. Die alten Sequenzen und Tropen wurden in den Hirsauer Klöstern gesammelt. Neue, und nicht bloss lateinische, wurden dort verfasst. Wir kennen eine in diese Zeit, nicht erst ins 12. Jahrhundert, fallende deutsche Sequenz — „Sequentia sanctae Mariae“ — aus dem alemanischen Kloster Muri, das von dem berühmten St. Blasien im Schwarzwalde reformiert worden war. Aus den cluniacensischen Klöstern in Frankreich ist im Laufe des 11. und in der ersten Hälfte des 12. Jahrhunderts so manches lateinische Gedicht hervorgegangen, das Bedeutung hatte und Verbreitung fand. Nicht einen einzigen lateinischen Dichter kann man jedoch am Ende des 11. und am Anfange des 12. Jahrhunderts in den deutschen Hirsauer Klöstern nachweisen. Es ist auch mehr als unwahrscheinlich, dass die Asceten Wilhelm's, die sich im klösterlichen Verkehr, selbst um einander das Unerlässlichste mitzutheilen, nicht der Rede bedienen durften, sondern eine äusserst schwierige Zeichensprache gebrauchen mussten, irgendwo in lateinischer Sprache gedichtet hätten. Aber auch aus den wenigen von der Hirsauer Reform unabhängigen Klöstern ist unter Heinrich IV.

und V., abgesehen von etlichen Epitaphien, kein lateinisches Gedicht mehr hervorgegangen. Die Zustände, die dort allmählich eingerissen waren, liessen die Dichtkunst ebenso wenig aufkommen, wie die Wissenschaft. Dass einem Hirsauer Mönche einmal in den Sinn gekommen wäre, in deutscher Sprache zu dichten, ist völlig ausgeschlossen. In der Abgeschlossenheit von der Welt aufgewachsen, haben sie, dem Leben des Volkes und seiner Sprache abgekehrt, die Spielmannspoesie, die sie allein dazu hätte anregen können, nicht gekannt. Wohl aber waren die Männer, die meist in vorgerückteren Jahren als Laienbrüder in die Hirsauer Klöster eintraten, mit der Dichtung des Volkes ebenso vertraut wie mit seinem Leben. Und zurückschauend auf dieses hat ein in einer Klosterschule erzogener Laienbruder ein umfangreiches Gedicht „Vom heiligen Glauben“ verfasst. Er weiss aber nicht bloss, wie anspruchsvoll und unbefriedigt es in der trügerischen Welt zugehe, sondern er kennt auch das entsagende und trostreiche Leben im Kloster. Wer der Eingebung des heiligen Geistes folgt, sagt er, der verachtet die Welt. Der eine flieht in einen finsternen Wald, der andere verlässt Eigen und Lehen, Weib und Kind, Haus und Hof und verbirgt sich in Kloster und Klausen. Der arme Hartmann, wie sich der Dichter nennt, würde kaum aufgefordert haben, die ewige Seligkeit auf diesem Wege zu verdienen, wenn er selbst sie auf einem anderen erstrebt hätte. Wer der Eingebung des heiligen Geistes folgt, der gibt Hab und Gut an ein Gotteshaus. Er hatte es, einer adeligen Familie entsprossen, gewiss selbst gegeben. Noch ein zweites, verlorenes, Gedicht „Vom jüngsten Gericht“ hat dieser Laienbruder bearbeitet. Vielleicht schilderte noch mancher andere seinen Standesgenossen die Gefahren der Welt, denen er entflohen war. Zu einer eigentlichen Litteraturentwicklung ist

es jedoch sicher nicht gekommen. Wohl suchten vornehme Laien, des herrschenden Elendes überdrüssig, fortdauernd hinter den Mauern der Klöster den Frieden, den ihnen die Welt nicht zu bieten vermochte. Allein das Laienbrüderthum hat sich mit den Verhältnissen, aus denen es in kurzer Zeit emporblühte, rasch ausgelebt. Das Hirsauer Leben war überhaupt von kurzer Dauer. Nach dem Tode Wilhelm's 1091 begann es von jener Höhe herabzusteigen, auf der es nur ein gleich starker Geist noch eine Zeit lang hätte erhalten können. Es lösten und lockerten sich die Bande, durch die er alle von ihm gegründeten und reformierten Klöster an Hirsau gefesselt hatte. Und als durch das Wormser Concordat der Umfang der kaiserlichen und päpstlichen Gewalt festgestellt war, hatte es seinen Beruf erfüllt. Durch ihren Widerstreit namentlich ist es zur Berühmtheit gelangt.

Noch während aber die auf den cluniacensischen Einrichtungen aufgebaute Hirsauer Reform in Deutschland sich ausbreitete, fand man in Frankreich, dass diese selbst zu verweltlichen anfangen. Ein neuer, noch strengerer Geist begann in das französische Benedictinerthum einzuziehen. Im Jahre 1084 ist der Karthäuserorden, im Jahre 1098 der Cistercienserorden gegründet worden. Der letztere kam im Jahre 1123 nach Deutschland. Bald sind auch hier aus dem neuen Orden bedeutende Gelehrte hervorgegangen. Im allgemeinen lag ihm aber überall die Pflege der Wissenschaften und des Unterrichtes so ferne wie den Hirsauern. Ohne specielle Erlaubnis des Generalcapitels durften selbst die Äbte der Cistercienser kein Buch schreiben. Der heilige Bernhard hat lateinische Hymnen gedichtet. Nach ihm ist aber bis zum Schlusse des 12. Jahrhunderts ausser etlichen Grabschriften kein lateinisches Gedicht mehr aus dem Cistercienserorden hervorgegangen. Und als seine Mitglieder zu dichten anfangen,

ist das alte Verbot, sich mit der Dichtkunst zu beschäftigen, 1199 neuerdings eingeschärft worden. Mönche, die Verse machten, sollten in ein anderes Kloster versetzt werden. Gerade aber in der Zeit, in der die aller Poesie abgeneigten Cistercienser, die Colonisatoren des 12. Jahrhunderts, in Deutschland Eingang fanden, erwachte die geistliche Poesie, die lateinische wie die deutsche, aus dem langen Schlummer, in dem sie während der Herrschaft der Hirsauer Richtung gelegen war, wieder zu neuem Leben. Die deutsche Dichtung der Geistlichen im 12. Jahrhundert ist keine selbständige Erscheinung gewesen. Nur sprachlich schied sie sich von der lateinischen. Die nämlichen geistigen Bewegungen haben die eine gleich der anderen wie in ihrem Wachsthum gehemmt, so zur Entfaltung gebracht. Und die Grundlagen, auf denen sich jetzt eine poetische Litteratur entwickelte, liegen ebenso klar zu Tage, wie die Ursachen, durch die zwei Generationen hindurch jeder Aufschwung derselben verhindert wurde. Sie erwuchs aus dem Marien-Cultus des im Jahre 1121 gegründeten Prämonstratenserordens und aus der philosophisch-theologischen Wissenschaft, die gleichzeitig durch die Augustiner Chorherrn auch in Deutschland, wo sie seit geraumer Zeit völlig vernachlässigt worden war, wieder auflebte. Es wurde ihnen die Pflege der Wissenschaft und des Unterrichtes überhaupt nicht lange darauf zur Pflicht gemacht. Aus der philosophisch-theologischen Wissenschaft, an die sich in Frankreich eine gelehrte lateinische Dichtung anschloss, begann sich in Deutschland, vielleicht noch in den letzten Lebensjahren Heinrich's V., eine für den Clerus berechnete, ebenso reiche wie merkwürdige dogmatische und mystische Dichtung in der Volkssprache herauszubilden. Bald haben die Canoniker auch wieder angefangen, für das Volk zu dichten. Abermals, jedoch in anderer Art, wagten sie den

zettstreit mit den Spielleuten, deren ungeschriebene Poesie
lein während der Regierung der fränkischen Kaiser wirk-
ch gelebt hat. ¹⁾)

¹⁾ Die Quellen, auf denen dieser Vortrag beruht, enthält der 2. Band
einer Litteraturgeschichte, dessen Druck bereits begonnen hat. Aus ihm wird
ch hervorgehen, warum einige deutsche Gedichte, die bisher in die Zeit der
änkischen Kaiser gesetzt wurden, hier nicht besprochen sind.





3
2
79
96

DIE

FEIERLICHE SITZUNG

DER KAISERLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM

3. JUNI 1896

WIEN.

AUS DER K. K. HOF- UND STAATSDRUCKEREI.

IN COMMISSION BEI CARL GEROLD'S SOHN,

BUCHKÄNDLER DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

1896.

MAY 10 1896

ERÖFFNUNGSREDE

DES

CURATOR-STELLVERTRETERS DER KAISERL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

SEINER EXCELLENZ DES HERRN

DR. CARL VON STREMAJR

AM 3. JUNI 1896.

In Stellvertretung des Herrn Curators Seiner k. und k. Hoheit des durchlachtigsten Herrn Erzherzogs Rainer heisse ich die hochgeehrten Herren, welche sich als Mitglieder der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zur feierlichen Jahressitzung versammelt haben, auf das Herzlichste willkommen.

Vor Allem erfülle ich schmerzbewegt die traurige Pflicht, des tief beklagenswerthen Verlustes zu gedenken, welchen die kaiserliche Akademie durch den erschütternden Tod ihres Ehrenmitgliedes, Seiner k. und k. Hoheit des durchlachtigsten Herrn Erzherzogs Carl Ludwig erlitten hat.

Noch ist das Allerhöchste Kaiserhaus und mit Allerhöchst demselben Österreichs Staat und Volk von schmerzlicher Trauer erfüllt über das unerwartete, allzufrühe Hinscheiden eines kaiserlichen Prinzen, der sein lebhaftes Interesse an Kunst und Wissenschaft, an bürgerlichem Gewerbsfleiss und humanitärem Wirken stets thatkräftig mit dem vollen Einsatze seiner hohen Persönlichkeit bewiesen, und durch lebenswürdige Herablassung und gemüthvolle Theilnahme alle Herzen gewonnen hat.

Auf der Reise in den Orient, welche er, dem Zuge seines warmfühlenden Vaterherzens folgend, unternommen hatte, nahm er den Todeskeim in sich auf, dessen unheilvolle Entwicklung nicht die Kunst der Ärzte, nicht die aufopfernde

hingebungsvolle Pflege der erlauchtesten Gemahlin zu hemmen vermochte.

Trauernd steht auch die kaiserliche Akademie an seine Sarge und vermisst schmerzerfüllt des Verewigten freundlich ermunternde Erscheinung in der Jahressitzung, welche er so oft durch seine beglückende Gegenwart geehrt hatte.

Die kaiserliche Akademie wird ihrem dahingeschiedenen Ehrenmitgliede in ihren Annalen wie in dem Herzen jeder ihrer Mitglieder stets ein dankbar verehrungsvolles Andenken bewahren.

Seit erleuchtete Herrscher es unternommen hatten ihrem Interesse am wissenschaftlichen Leben durch Gründung von Akademien Ausdruck zu geben und in diesen glänzenden Vereinigungspunkte ins Leben zu rufen zur Sammlung und Verarbeitung der Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung; hat diese schöpferische Thätigkeit auf allen Gebieten menschlichen Erkennens einen Aufschwung und Umfang genommen, dass kein Gelehrter für sich allein mehr als einen Zweig menschlichen Wissens vollends zu umfassen und zu ergründen vermag. Auch die Akademien sind schon lange nicht mehr die einzige und allein fruchtbare Form der Bethätigung staatlichen Interesses an dem wissenschaftlichen Leben. Die Verbindung der Lehre mit der Forschung ist eine nicht minder reiche Quelle der Entwicklung auf allen Gebieten des Wissens. Dafür sind den Akademien, welche zunächst nicht lehren, aber sammelnd und ermunternd der Wissenschaft dienen, neue Gesichtspunkte zielbewusster Thätigkeit erstanden; sie erschöpfen nicht die Quelle universellen Wissens, aber sie sorgen dafür, dass der in Einzeluntersuchungen sich vertiefende Gelehrte nicht den Zusammenhang mit den grossen Ideen der fortschreitenden Geistesentwicklung verliere, und sich als zielbewusster Mitarbeiter an dem grossen Werk

enschlichen Erkennens bethätige. Den Akademien hat sich doch die weitere Aussicht eröffnet, durch ihr gegenseitiges zusammenwirken die Lösung von Aufgaben anzubahnen, welche die Kräfte des einzelnen Gelehrten, ja selbst des einzelnen Staates übersteigen.

Dass auch unsere Akademie in selbstlosem Wirken diese neuen Zielpunkte nicht ausser Augen lasse, dafür sorgen die in ihr vereinigten ausgezeichneten Kräfte.

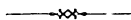
Deren Zusammenwirken, unbeirrt von politischen Strömungen und socialen Wirren, wird auch fernerhin neuen Forderungen der Zeit auf dem Wege unablässigen Fortschrittes gerecht werden,

Ein Rückblick auf das verflossene Jahr führt uns leider wieder Lücken vor Augen, welche der Tod in die Reihen der Gelehrtenwelt gerissen hat. Die folgenden Vorträge werden darüber trauernd berichten.

Der verehrte Präsident der Akademie ist in den letzten Tagen durch die einstimmige Wahl einer Schwesteranstalt in München an eine Stelle berufen worden, welche Leopold von Ranke und Heinrich von Sybel eingenommen hatte.

Ein anderes Mitglied der kaiserlichen Akademie ist im Laufe dieses Jahres zu einer der leitenden Stellen in der österreichischen Unterrichtsverwaltung berufen worden. Ich beglückwünsche die Akademie und die hiedurch ausgezeichneten Gelehrten zu dieser ehrenvollen Berufung.

Indem ich die geehrten Mitglieder einlade, ihre vorbereiteten Vorträge zu halten, erkläre ich die Jahressitzung der kaiserlichen Akademie für eröffnet.





BERICHT
DER
KAISERLICHEN AKADEMIE
DER WISSENSCHAFTEN
UND DER
PHILOSOPHISCH-HISTORISCHEN CLASSE
INSBESONDERE
ÜBER IHRE WIRKSAMKEIT UND DIE VERÄNDERUNGEN
VOM 31. MAI 1895 BIS 2. JUNI 1896
ERSTATTET VOM GENERALSECRETÄR
DR. ALFONS HUBER.

Ehe ich über die Wirksamkeit der kaiserlichen Akademie Bericht erstatte, habe ich unter dem Ausdrücke des Dankes gegen unseren gnädigsten Kaiser die Mittheilung zu machen, dass sämmtliche am 29. Mai des letzten Jahres getroffenen Wahlen die Allerhöchste Bestätigung erhalten haben.

Seine kaiserliche und königlich Apostolische Majestät haben mit Allerhöchster Entschliessung vom 7. August 1895 die Wahl Seiner kaiserlichen und königlichen Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Franz Ferdinand von Österreich-Este zum Ehrenmitgliede der Gesamtakademie der Wissenschaften in Wien allergnädigst zu bestätigen geruht.

Ferner haben Seine kaiserliche und königlich Apostolische Majestät zu wirklichen Mitgliedern der Akademie, und zwar in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe den ordentlichen Professor der Physik an der Universität in Wien, Hofrath Dr. Ludwig Boltzmann, und den ordentlichen Professor der Zoologie an der Wiener Universität, Dr. Carl Grobben, allergnädigst zu ernennen geruht.

Weiters haben Seine kaiserliche und königlich Apostolische Majestät die Wahl des Geheimrathes Professor Dr. Ernst

Curtius in Berlin und des russischen Akademikers, Geheimerathes Otto Böhtlingk zu Ehrenmitgliedern der philosophisch-historischen Classe und des Professors der Mathematik an der Universität in Berlin Dr. Carl Weierstrass zum Ehrenmitgliede der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe dieser Akademie im Auslande allergnädigst zu genehmigen und die weiteren von der Akademie vollzogenen Wahlen von correspondirenden Mitgliedern im In- und Auslande huldvollst zu bestätigen geruht, und zwar: in der philosophisch-historischen Classe die Wahl des ordentlichen Professors der deutschen Sprache und Literatur an der Universität in Graz Regierungsrathes Dr. Anton Schönbach und des ordentlichen Professors des römischen Rechtes an der Universität in Wien Dr. Ludwig Mitteis zu correspondirenden Mitgliedern im Inlande, ferner die Wahl der Professoren geheimen Justizrathes Dr. Heinrich Brunner in Berlin, J. de Goeje in Leyden und Gaston Maspero in Paris zu correspondirenden Mitgliedern im Auslande: in der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe die Wahl des ordentlichen Professors der systematischen Botanik an der deutschen Universität in Prag Dr. Richard Ritter Wettstein von Westersheim und des ausserordentlichen Professors der Mathematik an der Universität in Innsbruck Dr. Wilhelm Wirtinger zu correspondirenden Mitgliedern im Inlande, endlich die Wahl des Professors am Collège de France und Secretärs der Academie des sciences in Paris Dr. Marcellin Berthelot, des Generaldirectors der Geological Survey of the United Kingdom Dr. Archibald Geikie in London, des Professors der Physiologie an der Universität in Utrecht Dr. Wilhelm Engelmann, sowie des Professors und Directors der Sternwarte in München Dr. Hugo Seeliger zu correspondirenden Mitgliedern im Auslande.

Leider hat die kaiserliche Akademie wieder den Verlust eines Ehrenmitgliedes aus dem in den letzten Jahren so schwer heimgesuchten Allerhöchsten Kaiserhause zu beklagen, indem am 19. Mai Seine k. und k. Hoheit der durchlauchtigste Herr Erzherzog Karl Ludwig aus dem Leben geschieden ist. Die kaiserliche Akademie, welche den hohen Verblichenen seit dem Jahre 1877 zu ihren Ehrenmitgliedern gezählt hat, kann im Angesichte des frischen Grabes nur ihrer stillen Trauer um den edlen Prinzen Ausdruck geben.

Die Abhandlung über die Verlassenschaft des am 23. Jänner 1895 verstorbenen Herrn Josef Treitl, welcher, wie im Berichte des vorigen Jahres mitgetheilt worden ist, die kaiserliche Akademie zur Universalerbin seines grossen Vermögens eingesetzt hat, ist noch nicht vollständig zum Abschlusse gelangt und daher auch die Akademie noch nicht in den Besitz des Vermächtnisses getreten. Doch sind nach dem am 12. Mai l. J. erstatteten Berichte des Testamentsvollstreckers Dr. Othmar Reiser sämtliche Vermächtnisse ausgezahlt und nach Herbeischaffung der erforderlichen Rechnungsbelege am 27. März d. J. die Gebührenaussweise dem k. k. Landesgerichte vorgelegt und von dem mit der Prüfung betrauten Rechnungsrevidenten bis auf einige unwesentliche Rectificirungen in der Zinsen- und Curswerthberechnung als richtig befunden worden. Der Nachlass beläuft sich demnach nach Abrechnung der als Abzugsposten anerkannten Krankheits- und Beerdigungskosten sowie der Auslagen für Errichtung eines Grabdenkmals auf 1,422.251 fl. 74 kr. und nach Abzug des auf Vermächtnisse und Stiftungen entfallenden Betrages von 98.643 fl. 20 kr. (von denen übrigens 24.000 fl. nach dem Tode der gegenwärtigen Nutz-

niesserin an die Akademie zurückfallen) auf 1,323.608 1/2 kr., wovon noch die staatlichen Erbgebühren, die fromme Gebühren und die Abhandlungskosten abzuziehen sein werden.

Die in Cartellverbindung stehenden Akademien in München und Wien und die königlichen Gesellschaften in Göttingen und Leipzig haben an der Förderung der gemeinsamen Aufgaben auch im abgelaufenen Jahre eifrig gearbeitet.

Die Commission für die Herausgabe des „Thesauri linguae latinae“, welche am 3. und 4. Juni 1895 in München eine Conferenz gehalten, hat für das Jahr 1895/96 wo ihr voraussichtlich eine Summe von 40.491 Mark zu Verfügung stand, die Fortsetzung der Mustereditionen, der vollständigen Verzettelung, der Controle und alphabetischen Ordnung der lemmatisirten Zettel, der Excerpten der späteren Literatur und der modernen Fachliteratur, weiter die Verzettelung einiger Speciallexica auf ihr Programm gesetzt. Für die Revision der Texte sind von Österreichern die wirklichen Mitglieder unserer Akademie Sectionschef v. Hartel und Hofrath K. Schenkl, das correspondirende Mitglied Professor A. Zingerle und die Professoren E. Hauler und H. Schenkl thätig gewesen. Professor M. Petschenig hat dem Unternehmen seinen Index zu Ammianus (A—E) zu Verfügung gestellt.

Am 27. und 28. Mai d. J. hat die Commission, in der auch die königlich preussische Akademie der Wissenschaften in Berlin vertreten ist, in Wien getagt, um das Arbeitsprogramm für das Jahr 1896/97 festzustellen. Gleichzeitig hat hier auch eine Versammlung von Delegirten der cartellirten Körperschaften stattgefunden, um über die Herausgabe einer mathematischen Encyclopädie und über die Organisatio

der Studien über Erdschwere Berathungen zu pflegen. Das Ergebniss wird im nächsten Jahre bekannt gegeben werden.

Die aus Mitgliedern beider Classen zusammengesetzte prähistorische Commission hat im Jahre 1895 zwei grössere Untersuchungen und zwar eine auf der Insel Veglia und eine in Unterkrain ausführen lassen.

Die Ausgrabungen auf der Insel Veglia besorgte Herr Dr. Eduard Nowotny in der Zeit vom 18. August bis zum 14. September. In dem südlich von dem Städtchen Ponte circa 100 *m* über dem Meere gelegenen Val di Sus wurden früheren Bronzefunden zufolge prähistorische Gräber vermuthet. Die Grabungen Dr. Nowotny's führten zwar nicht zur Aufdeckung solcher Gräber, aber sie erbrachten durch die Auffindung zahlreicher römischer Culturreste den Beweis, dass dieses $1\frac{1}{2}$ *km* lange und bis zu 300 *m* breite Hochthal, welches heute blos auf der Sohle einigen Feldbau, jedoch kein einziges Wohngebäude aufweist, zur Römerzeit auf einer höheren Stufe der Bodenbewirthschaftung stand. Es fanden sich vereinzelte Spuren von Wohnstätten und an der nordöstlichen Thalwand deutliche Anzeichen von Terrassencultur mit Weinbau. Am oberen Ende der Thalsole wurde ein in den Felsboden gehauenes, stark zerstörtes Grab mit Resten von vier Skeletten aufgedeckt.

Herr Dr. Nowotny constatirte in der Nähe von Ponte sechs prähistorische Wallburgen. Eine davon steht am Südende des Val di Sus (Specialkarte Cote 215), eine andere 1 *km* südöstlich von diesem Punkte, eine dritte nordwestlich in der mit „Plaj“ bezeichneten Gegend und drei andere weiter im Inneren der Insel. Die beiden erstgenannten Castelliere wurden untersucht und lieferten aus ihren Culturschichten eine Fülle der für die istrischen Wallburgen caracte-

ristischen prähistorischen Thongefässreste, einige Steinwerkzeuge und zahlreiche Knochenreste.

Die Nachricht von einem im Frühjahr gemachten Grabfunde, dessen vollständige Erwerbung gelang, veranlasste einen Sonderausflug nach Bescavalle und führte zu genaueren Nachgrabungen an der Fundstelle, welche eine nicht unbeträchtliche Nachlese ergaben. Der Fund gehört der Hallstattperiode an und enthält eine grosse Bogenfibula, 16 bronzene Armreifen, eine Menge sogenannten Ringgeldes, endlich mannigfachen Zierrath aus Bronze, Bein und Bernstein.

Die Ausgrabungen in Unterkrain erlitten durch die andauernde Verhinderung des Herrn Universitäts-Professors Dr. Rudolf Hoernes in Graz, welchem sie übertragen waren, eine Verzögerung. Nunmehr hat Herr k. k. Conservator Prof. S. Rutar in Laibach die Obsorge für diese Arbeiten übernommen und zunächst eine ganz neu entdeckte Tumulusgruppe südlich von Tschernembl unter der Assistenz des Scavatore B. Pečnik in Angriff genommen. Diese Ausgrabungen haben Anfangs April d. J. begonnen und sind gegenwärtig noch im Zuge.

Indem ich nun zum Berichte über die Thätigkeit der philosophisch-historischen Classe übergehe, gedenke ich zunächst der Arbeiten, welche die für specielle Unternehmungen eingesetzten Commissionen veranlasst und der Öffentlichkeit übergeben haben.

In dem von der ältesten derselben, der historischen Commission, herausgegebenen „Archiv“ und den „Fontes Rerum Austriacarum“ hat im abgelaufenen Jahre besonders die neuere Geschichte Österreich-Ungarns, welche auch noch am meisten der Aufklärung bedarf, Berücksichtigung gefunden. H. Kretschmayr veröffentlichte eine Monographie über

„Ludovico Gritti“, der in der Zeit Ferdinands I. in Ungarn eine einflussreiche Rolle spielte und dort ermordet wurde. G. Turba bringt Untersuchungen über die „Verhaftung und Gefangenschaft des Landgrafen Philipp von Hessen 1547 bis 1550“, worin namentlich nachgewiesen wird, dass die Gefangennahme weder durch List, noch durch Täuschung von Seite des Kaisers möglich geworden ist. Auf dieselbe Zeit bezieht sich die Publication J. Loserth's: „Die Registratur Erzherzog Maximilians aus den Jahren 1547 bis 1551“, worin zahlreiche Briefe des Erzherzogs, des späteren Kaisers Maximilian II., theils wörtlich, theils in Auszügen mitgetheilt werden. H. Schlitter hat „Briefe der Erzherzogin Marie Christine an Kaiser Leopold II. 1790 bis 1792“ herausgegeben, welche besonders auf die Stellung der Erzherzogin und des Kaisers zur belgischen Frage und zu den Vorgängen in Frankreich manche schärfere Streiflichter werfen. Auf die Geschichte des Mittelalters bezieht sich die Arbeit W. Erbens: „Quellen zur Geschichte des Stiftes und der Herrschaft Mattsee.“

Von den „Venetianischen Depeschen vom Kaiserhofe“ ist der III. Band, bearbeitet von G. Turba, welcher die Jahre 1554 bis 1576 umfasst, im Jahre 1895 erschienen.

Von den „Monumenta Conciliorum generalium“, welche die Concilien-Commission herausgibt, ist das XVIII. Buch der „Historia gestorum generalis synodi Basileensis“ des Joannes de Segovia (herausgegeben von R. Beer) erschienen.

Von der Sammlung der österreichischen Weisthümer wurde im abgelaufenen Jahre der achte Band der Öffentlichkeit übergeben. Die Urkunden aus den niederösterreichischen Vierteln ob und unter dem Manhartsberge enthaltend, ist derselbe gleich dem siebenten Bande von unserem

correspondirenden Mitglieder Herrn Gustav Winter edirt und mit einem ausführlichen Sachregister versehen worden.

In dem neunten Bande sollen die niederösterreichischen Taidinge ihren vorläufigen Abschluss finden. Wie aber für die beiden Länder Salzburg und Tirol seit der Publication ihrer Taidinge weitere derartige Urkunden aufgefunden worden sind, so steht auch für Niederösterreich von einer künftigen Nachlese ein nicht unbedeutender Ertrag zu erwarten. Auf Anregung des un die österreichische Rechtsgeschichte hochverdienten hiesigen Oberlandesgerichts-Präsidenten, Sr. Excellenz des Herrn Grafen Karl Chorinsky wurden die bei den Gerichtsbehörden des Sprengels noch vorhandenen Grundbücher verzeichnet, und es ergab sich laut der, der Akademie gütigst gemachten Mittheilung der erstaunlich reiche Vorrath von nahezu 8.000 Bänden urbarieller und grundbücherlicher Handschriften. In denselben sind zweifellos auch manche bis jetzt noch unbekannte Taidinge enthalten, welche seiner Zeit für einen Nachtragsband unserer Sammlung zu gewinnen sein werden.

Die Commission zur Herausgabe kritisch berichtigter Texte der lateinischen Kirchenväter hat in diesem Jahre veröffentlicht Vol. XXXIII S. Aurelii Augustini confessiones, bearbeitet von Herrn Pius Knoell und Vol. XXXV, pars II, Epistulae imperatorum et pontificum Romanorum saec. IV—VI datae, Avellana quae dicitur collectio, bearbeitet von Herrn O. Günther. Im Druck befinden sich der letzte Theil des Lactantius von Herrn S. Brandt, ein Band Ambrosius von dem w. M. Karl Schenkl und Flavii Josephi de Iudaeorum vetustate sive contra Apionem von Herrn Boysen. Die Sammlung des handschriftlichen Materials, besonders für Ambrosius, Augustinus, Arator, Boethius, Eucherius, Gaudentius, Hieronymus, Leo, Prudentius, Ter-

tullianus wurde fortgesetzt, indem die Herren Koch, Kroy-
mann, A. Pühringer, H. Schenkl, Wehrich Reisen
nach Italien, Frankreich, Belgien und England ausführten und
die Vorstände der Bibliotheken mit gewohnter Liberalität
zahlreiche Handschriften zur Benützung hieher sandten. Die
Inventarisirung der Handschriften erreicht mit der bevor-
stehenden Herausgabe der „Bibliotheca patrum latinorum
Britannica“ von H. Schenkl vorläufig ihren Abschluss.

Wie wir dankbar anerkennen, hat das Ehrenmitglied
der Gesammtakademie, Seine Durchlaucht der regierende Fürst
Johann von und zu Liechtenstein eine vor sechs Jahren
gewährte Widmung zu archäologischer Erforschung
Kleinasien auf weitere drei Jahre zu verlängern geruht.
Die mit der Verwaltung betraute Commission konnte daher
ihre auf ein Sammelwerk der Inschriften Kleinasien ge-
richtete Thätigkeit ohne Unterbrechung fortsetzen.

Der von den Herren Szanto und Kubitschek geführte
Scheden-Apparat wurde vermehrt durch veranstaltete Reisen,
Excerpte aus der Literatur und Mittheilungen auswärtiger
Gelehrter, so namentlich der Herren Smirnow, Hiller
v. Gärtringen in Berlin, P. Wolters in Athen. Auch eine
Inscriptionsausbeute von Ephesus floss ihm zu, als das w. M.
Hofrath Benndorf im Vorjahre daselbst mit dem inzwischen
verewigten Geheimrath Dr. Carl Humann Versuchsgrabungen
vornahm, für welche Herr Karl Ferdinand Mautner
v. Markhof Mittel zur Verfügung gestellt hatte. Namhafte
weitere Widmungen des genannten, um diese Forschungen
hochverdienten Wiener Kunstfreundes haben es mit Unter-
stützung des hohen Ministeriums für Cultus und Unterricht
im laufenden Jahre ermöglicht, jene Grabungen in grösserem
Umfange wieder aufzunehmen und das zwischen dem alten

Hafen und den umgebenden Bergen gelegene Ruinengebiet der inneren Stadt Ephesus zu diesem Behufe käuflich zu erwerben.

Die provisorischen Gymnasiallehrer Dr. R. Heberdey in Smyrna und Dr. E. Kalinka in Constantinopel, welche als Hilfsarbeiter der Commission auf zwei weitere Jahre beurlaubt sind, haben im vergangenen Frühjahr den Südwesten Kleinasiens mit reichem Gewinne bereist. Unter Anderem gelang es ihnen, sechs antike Ortschaften festzulegen; im lykischen Isinda ein noch unbekanntes Pfeilergrab mit eigenartigen Reliefdarstellungen aus dem 6. Jahrhunderte vor Chr. aufzunehmen, in Oinoanda die von den Herren Holleaux und Paris gefundene philosophische Urkunde um 20, den Stammbaum einer lykischen Adelsfamilie um 25 neue Blöcke zu vervollständigen. Im Herbst durchforschte Dr. R. Heberdey Theile der Westküste, Dr. E. Kalinka das östliche Thrakien, wobei die Städte Bizye, Rhaidestos, Perinth Hauptziele waren.

Die wichtigeren Ergebnisse ihrer gemeinsamen Reise sind in den Denkschriften der Akademie veröffentlicht worden. Die Veröffentlichung eines umfänglichen illustrierten Berichtes über die von den Herren Heberdey und Wilhelm 1891 und 1892 unternommenen kilikischen Expeditionen, für welche Schrift das c. M. Heinrich Kiepert eine neue Karte dieser Provinz zu entwerfen die Güte hatte, steht bevor, in Herstellung begriffen ist eine Sonderausgabe der Urkundenreihen vom Heroon des Opramoas in Rhodiapolis. Das erwähnte philosophische Schriftdenkmal von Oinoanda, welches eine durchgängig neue Gestalt erhält, wird einem von dem Director der französischen Schule in Athen, Herrn Homolle, geäußerten Wunsche zu Folge im Bulletin de correspondance hellénique erscheinen.

Die Bearbeitung der Inschriften Lykiens hat das w. M. Hofrath Benndorf weitergeführt, die Inschriften Kariens haben die Herren Kubitschek und Szanto in Angriff genommen. Für die Herstellung eines Katalogs der kleinasiatischen Literatur ist Herr Dr. Th. Gottlieb in Wien und München thätig gewesen.

Von den Quellen der indischen Lexikographie ist der zweite Band, enthaltend Prof. Kirstes editio princeps von Hemacandra's Upādisūtra nebst dem Commentare, sowie der Index zum ersten Bande, vor Kurzem erschienen. Der Druck des dritten Bandes mit Prof. Zachariae's editio princeps von Mankha's synonymischem Wörterbuche und dem leider nicht ganz vollständigen Commentare ist begonnen und wird hoffentlich im Winter 1896/97 vollendet werden. Die Erweiterung der Serie durch einen vierten Band ist von der Commission befürwortet, da Prof. Kirste die Bearbeitung von Hemacandra's wichtigen bisher unpublicirten Wurzellexikon in Angriff genommen hat.

Von den Abhandlungen, welche in den Sitzungsberichten und Denkschriften¹⁾ der philosophischen Classe theils von Mitgliedern unserer Akademie, theils von anderen Forschern veröffentlicht worden sind, bezieht sich auch diesmal der grösste Theil auf das sprachwissenschaftliche und literarhistorische Gebiet. Mit den semitischen Sprachen und den Eigenthümlichkeiten ihrer Paläographie beschäftigen sich die Abhandlungen des w. M. J. Karabacek: „Die Involutio im arabischen Schriftwesen“, des c. M. Th. Nöldeke: „Zur Grammatik des classischen Arabisch“ und des Dr. August Haffner: „Die Homilie des heiligen

¹⁾ Von den Sitzungsberichten sind im letzten akademischen Jahre der CXXXII. und CXXXIII., von den Denkschriften der XLIV. Band erschienen.

Ephräm von Syrien über das Pilgerleben“. Fr. Kühnert handelte „Über den Rhythmus im Chinesischen“. Das w. M. Fr. Müller veröffentlichte eine Untersuchung über „Das Personal-Pronomen der altaï'schen Sprachen“, über „Die armenischen Handschriften des Klosters Arghana“ und über „Die armenischen Handschriften in Siwas und Schenkasch“. Den Lautwerth zweier Buchstaben im Sanskrit untersucht J. Kirste „Die Einordnung von Anusvāra und Visarga in das Sanskritalphabet“, während L. v. Schröder über „Zwei neu erworbene Handschriften der k. k. Hofbibliothek in Wien, mit Fragmenten des Kāthaka Mittheilung macht. Das c. M. G. Meyer setzte seine „Albanesischen Studien (V. Beiträge zur Kenntniss der in Griechenland gesprochenen albanesischen Mundarten)“ fort. Die Kenntniss der slavischen Sprachen ist durch die Abhandlungen des w. M. V. Jagić „Die Geheimsprachen bei den Slaven“ und des Dr. Oblak „Macedonische Studien. I. Die slavischen Dialecte des südlichen und nord-westlichen Macedonien“ gefördert worden.

Auf dem Gebiete der classischen Philologie hat das w. M. Th. Gomperz seine Studien über „Aristoteles Poetik“ (II. und III.) fortgesetzt und neue „Beiträge zur Kritik und Erklärung griechischer Schriftsteller (V.)“ geliefert. H. Jurenka hat in seiner Abhandlung „Der ägyptische Papyrus des Alkman“ den Text der in diesem Papyrus enthaltenen Dichtung herzustellen und zu erklären versucht.

Auch die Geschichte der deutschen Literatur ist nicht vernachlässigt worden. Das w. M. R. Heinzel hat in seinen „Abhandlungen zum altdeutschen Drama“ besonders die Technik desselben untersucht, das c. M. A. Schönbach in seinen „Studien zur Geschichte der altdeutschen Predigt“ I. einen Beitrag zur Kenntniss der historischen Entwicklung der altdeutschen Kanzelberedsamkeit geliefert.

Auf das Gebiet der romanischen Philologie beziehen sich die Abhandlungen des w. M. Mussafia „Sull' antica metrica portughese“ und „Zur Kritik und Interpretation romanischer Texte“.

Mit einer philosophischen Frage beschäftigt sich die Abhandlung Fr. Hillebrand's „Zur Lehre von der Hypothesenbildung“.

Da die Hauptthätigkeit der österreichischen Historiker der Erforschung der vaterländischen Geschichte gewidmet ist, so liegt für die allgemeine Geschichte nur eine Abhandlung vor, des w. M. Th. v. Sickel's „Römische Berichte“, worin Mittheilungen über die im päpstlichen Geheimarchiv liegenden Acten des Trientner Concils gemacht werden.

Zwei Forscher liefern Untersuchungen über die „Geographie Armeniens“, auf welches die Ereignisse der neuesten Zeit die Aufmerksamkeit weiterer Kreise gelenkt haben, nämlich das c. M. W. Tomaschek über „Sasun und das Quellengebiet des Tigris. Historisch-topographische Untersuchung. I., Geschichtliches über Sasun“, und M. Bittner „Der Kurdengau Uschnûje und der Stadt Urûmije. Reise-schilderungen eines Persers, im Originaltexte herausgegeben, übersetzt und erläutert.“

Auch im abgelaufenen Jahre sind also verschiedene Wissensgebiete mit Erfolg durchforscht worden.

Zugleich ist die Herausgabe mehrerer Werke durch die von der philosophisch-historischen Classe bewilligten Subventionen ermöglicht worden, nämlich „Abû Firâs, ein arabischer Dichter und Held“ von R. Dvořák und die von Kałuźniacki edirten „Actus epistolaeque apostolorum palaeoslovenice.“ Auch zu den Vorarbeiten für die „Regesta imperii XI. Die Urkunden Kaiser Sigmunds (1410—1437)“

verzeichnet von W. Altmann, wovon jetzt die erste Lieferung erschienen ist, hat die Classe einen Beitrag gegeben.

Am 15. Jänner dieses Jahres hat die Classe, welcher das Protectorat über die Grillparzer-Stiftung übertragen ist, das Urtheil des Preisgerichtes verkündet, welches im abgelaufenen Triennium aus den Herren Josef Bayer, Max Burckhard, Friedrich Uhl und Robert Zimmermann in Wien und Heinrich Bulthaupt in Bremen bestand. Dasselbe hat den für das relativ beste dramatische Werk, welches im Laufe des letzten Trienniums auf einer namhaften deutschen Bühne zur Aufführung gelangt und nicht schon von anderer Seite mit einem Preise ausgezeichnet worden ist, gestifteten Preis von 2400 Gulden ö. W. dem Drama „Hannele“ von Gerhard Hauptmann zuerkannt.

Nachdem wir der Leistungen der Lebenden gedacht haben, dürfen wir nicht unterlassen, auch den seit der letzten feierlichen Sitzung verstorbenen Mitgliedern der Akademie einige Worte der Erinnerung zu weihen.

Am 28. Jänner 1896 ist das correspondirende Mitglied im Inlande, Christian Ritter d'Elvert, am 25. Juni 1895 das ausländische Ehrenmitglied Rudolf von Roth, am 13. Juli 1895 das correspondirende Mitglied im Auslande, Josef Müller, aus dem Leben geschieden.

Christian d'Elvert ¹⁾ wurde in Brünn, wo sein Vater, ein französischer Emigrant, als Sprachlehrer lebte, am 11. April 1803 geboren. Nachdem er die juridischen Studien an den Universitäten Prag und Wien absolvirt hatte, trat er im März 1827 als Conceptspraktikant beim mährisch-

¹⁾ Christian Ritter d'Elvert, k. k. Hofrath a. D. Gedenkblätter zu seinem 90. Geburtstage. (Brünn, 1893.)

schlesischen Gubernium ein. Trotz seiner von allen seinen Vorgesetzten in rühmendster Weise anerkannten Dienstleistungen, besonders auf dem Gebiete des Strassenbaues, der Flussregulirungen, der Robot- und Zehntablösung und des Steuerwesens, war sein Avancement ein ebenso langsames wie das der meisten Beamten jener Zeit. Erst im April 1833 erhielt er ein systemisirtes Adjutum von 300 Gulden, nachdem ihm der Kaiser nach dem Tode seines Vaters 1830 aus allerhöchster Gnade ein ausserordentliches verliehen hatte, 1840, nach mehr als dreizehnjähriger Dienstleistung, wurde er Gubernialconcipist mit 600, 1843 Kreiscommissär mit 800 Gulden. Da er vom Juni 1849 an längere Zeit das Steuerdepartement des mährischen Guberniums geleitet hatte, so wurde er nach der Organisirung der Behörden im Jahre 1850 nicht der politischen, sondern der Finanzverwaltung zugewiesen und zum Finanzrath bei der mährisch-schlesischen Finanzdirection ernannt, bei der er 1858 zum Oberfinanzrathe ernannt wurde. Zehn Jahre später trat er in den bleibenden Ruhestand.

Durch seine Thätigkeit als Beamter hatte d'Elvert das Vertrauen seiner Mitbürger in solchem Maasse erworben, dass ihn die Stadt Brunn 1848 in den mährischen Landtag und Ende 1850 in den Gemeinderath wählte¹⁾, in welchem er besonders für die Vereinigung der sich bisher vielfach feindlich gegenüberstehenden inneren Stadt und der Vorstädte wirkte. Nach der Wiederherstellung des verfassungsmässigen Lebens im Jahre 1861 wurde er neuerdings in den Gemeinderath und dann mit grosser Majorität zum Bürgermeister gewählt, in welcher Stellung er sich um die Ver-

¹⁾ Auch in das deutsche Parlament wurde er von einem mährischen Wahlbezirke im Mai 1848 als Ersatzmann gewählt. Doch trat er in dasselbe erst nach der Resignation seines Vordermannes, im März 1849, kurz vor der Abberufung der österreichischen Deputirten durch die Regierung, ein.

besserung der Verwaltung und um die Verschönerung der Stadt ausserordentliche Verdienste erworben hat. Seine Majestät der Kaiser verlieh ihm in Anerkennung derselben den Orden der eisernen Krone dritter Classe und auf Grund desselben auch den Ritterstand. Auch von 1870 bis 1876 hat er diese Würde bekleidet. In Anerkennung des verdienstlichen Wirkens in dieser Stellung wurde ihm 1874 der Titel eines Hofrathes verliehen. Im Jahre 1871 wurde er auch von einem der Brünner Bezirke in den mährischen Landtag gewählt und von diesem in den Reichsrath entsendet, wo er sich der deutschliberalen Partei anschloss. Auch nach der Einführung der directen Wahlen wurde er 1873 und 1879 mit sehr großer Majorität in den Reichsrath gewählt. Doch legte er im December 1882 mit Rücksicht auf sein Alter und seine Gesundheit sein Mandat nieder. Dagegen wurde er 1881, 1884 und 1890 wieder in den Landtag gewählt, in dem er, trotz seines hohen Alters, eine rege Wirksamkeit entfaltete.

Die umfassende politische Thätigkeit und die anstrengenden Amtsgeschäfte haben d'Elvert nicht gehindert, auch auf dem Gebiete der Wissenschaften in hervorragendem Maasse thätig zu sein. Es verdient dies umsomehr Anerkennung, als dies vor dem Jahre 1848 von manchen Vorständen der höchsten Behörden nicht einmal gern gesehen worden ist.

Besonders für die vaterländische Geschichte hat d'Elvert früh eine grosse Vorliebe an den Tag gelegt. Noch als Student (1824—1827) hat er für das „Brünner Wochenblatt“ und das „Taschenbuch für die Geschichte Mährens und Schlesiens“ kleine historische Beiträge geliefert. 1826 vollendete er den „Versuch einer Geschichte Brünns“, die freilich erst 1828 erscheinen konnte, nachdem der Name Sedlnitzky's, eines Vorfahren des damaligen Polizeiministers, von der Censur aus der Reihe derjenigen, die sich 1619 gegen den

Kaiser erhoben hatten, gestrichen worden war. Als dann in Folge der Bewegung des Jahres 1848 die geistigen Fesseln gelöst, namentlich die Censur beseitigt worden war und zugleich durch die Errichtung einer besonderen „historisch-statistischen Section“ der „mährisch-schlesischen Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde“ (Anfangs 1850) die Mittel zur Herausgabe umfassenderer historischer Werke geschaffen wurden, da entwickelte d'Elvert eine geradezu staunenswerthe Thätigkeit auf dem Gebiete der Geschichtschreibung. Von den 27 Bänden, welche die „historisch-statistische Section“ von 1851 bis 1888 veröffentlicht hat, ist der grössere Theil (vom 15. bis zum 27. Bande alle) von d'Elvert verfasst, und zwar behandeln seine Arbeiten besonders die Rechtsgeschichte Österreichs und speciell Mährens, die Literatur- und Culturgeschichte dieses Landes, die Geschichte seiner Städte, die Geschichte des Aufstandes von 1619, der nach seiner Unterdrückung verhängten Güterconfiscationen, der Gegenreformation und endlich die „Geschichte des Deutschthums in Österreich-Ungarn mit besonderer Rücksicht auf die slavisch-ungarischen Länder“. ¹⁾ Grossentheils sind es freilich nur wenig verarbeitete Materialien, was uns geboten wird. Aber der Forscher findet darin eine Fülle werthvoller Nachrichten. In Anerkennung dieser Leistungen hat die kaiserliche Akademie d'Elvert 1883 zu ihrem correspondirenden Mitgliede gewählt.

Nach einem Leben von seltener Thätigkeit ist er, bis ins höchste Alter körperlich und geistig rüstig, in einem Alter von fast 93 Jahren aus dem Leben geschieden.

¹⁾ Eine Aufzählung sämmtlicher Arbeiten in der Seite 24 angeführten Festschrift, Seite 123—181. Die Zahl der kleinen Mittheilungen im „Notizenblatt“ der Section ist fast zahllos.

Rudolf Roth, geboren am 3. April 1821 in Stuttgart, studierte in Tübingen, Paris (wo Burnouf sein Lehrer war) und in London und habilitierte sich 1845 in Tübingen, wo er 1848 zum ausserordentlichen, 1856 zum ordentlichen Professor der orientalischen Sprachen und zugleich zum Oberbibliothekar ernannt wurde.

Schon seine erste Schrift „Zur Literatur der Veda“, die 1846 erschien, beschäftigt sich mit jenem literarischen Denkmale der Inder, dem er dann die meiste Zeit seines Lebens und seine besten Kräfte gewidmet hat. Den „Atharva-Veda“ hat er (gemeinsam mit Whitney) in zwei Abtheilungen 1855—1856) herausgegeben und gleichzeitig eine „Abhandlung“ darüber veröffentlicht. Kleinere Publicationen sprachwissenschaftlichen und religionsgeschichtlichen Inhaltes haben sich angeschlossen. Seinen Hauptruhm begründete er durch die mit unserem Ehrenmitgliede Otto Böhtlingk veranstaltete Ausgabe des grossen „Sanskrit-Wörterbuches“ (7 Bände, Petersburg, 1853—1875), durch welches der Wortschatz gesammelt und bei vielen Wörtern auch zum erstenmale die Bedeutung festgestellt worden ist. Denn darin liegt ein Hauptverdienst Roth's, dass er sich nicht mehr auf die alten indischen Vedacommentare verliess, sondern die Bedeutung der Worte durch selbständige etymologische Untersuchungen zu eruiren bemüht war. Auch hat Roth den ersten Band des Hauptkataloges der königlichen Universitätsbibliothek Tübingen, „Verzeichniss indischer Handschriften“ (1865), und zum 400-jährigen Jubiläum dieser Hochschule 1877) „Urkunden zur Geschichte der Universität Tübingen“ herausgegeben.

Der kaiserlichen Akademie hat Roth seit 1880 als Ehrenmitglied im Auslande angehört.

Josef Müller, geboren am 2. Mai 1825 zu Brünn, studirte an der Universität Wien, wo er dann eine Anstellung an der kaiserlichen Hofbibliothek fand. Bei der Neuorganisation der Gymnasialstudien wurde er 1852 Professor am Obergymnasium in Mailand, aber schon 1855 zum Professor an der Universität Pavia ernannt, von wo er nach der Abtretung der Lombardei an den König von Sardinien nach Padua versetzt worden ist. Als 1866 auch das Venetianische an das Königreich Italien kam, trat er in dessen Dienste über, wurde aber zunächst als Professor des Griechischen an die Universität Palermo und nach kurzer Zeit an die Universität Turin versetzt, wo er bis zu seinem Lebensende als Lehrer thätig gewesen ist.

Um die Hebung der philologischen Studien, besonders des Griechischen, in Italien hat er sich grosse Verdienste erworben, theils als Lehrer theils als Leiter der seit 1872 erscheinenden „*Rivista di Filologia e d' Istruzione classica*“ und der von Löscher in Turin unternommenen Sammlung lateinischer und griechischer Classiker mit italienischen Anmerkungen, theils auch als Übersetzer deutscher Werke, z. B. der griechischen Grammatik von G. Curtius und der griechischen Geschichte von E. Curtius. Für pädagogische Zwecke hat er auch einen „*Corso pratico di lingua tedesca*“ (3 Bände) veröffentlicht, dessen erste Bände mehrere Auflagen erlebt haben.

Für unsere Akademie hat Müller schon früh kleinere Beiträge theils in den Sitzungsberichten, theils im Notizenblatte und im Archive geliefert, darunter „*Urkundliche Beiträge zur Geschichte des Romäer-Reiches*“, „*Byzantinische Analekten aus Handschriften der St. Marcus-Bibliothek zu Venedig und der k. k. Hof-Bibliothek zu Wien*“ und „*Actenstücke zur inneren Geschichte Mailands unter französischer*

Herrschaft und unter den letzten Sforza's“. Eine Bereicherung der Quellen zur Geschichte Mailands in der ersten Hälfte des XVI. Jahrhunderts sind auch die von ihm 1863 bis 1865 edirten Briefe des Girolamo Morone. Die von Müller mit einer längeren Einleitung edirten „Documenti sulle relazioni delle città Toscane coll' Oriente Cristiano e coi Turchi fino all' anno 1531“ (Firenze 1879) bringen reiches Material für die Geschichte der Beziehungen der Städte Pisa, Lucca, Florenz und Siena zum Oriente. Von grosser Wichtigkeit für die byzantinische Geschichte sind die von Müller im Vereine mit Miklosich herausgegebenen „Acta et diplomata graeca medii aevi“ (6 Bände, 1860—1889), welche mit Unterstützung der kaiserlichen Akademie erschienen sind. Diese hat Müller im Jahre 1866 zum correspondirenden Mitgliede gewählt.

BERICHT

ÜBER DIE

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE CLASSE

DER

KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

ERSTATTET

VON

IHREM SECRETÄR

JULIUS HANN.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hatte abermals Gelegenheit in Cooperation mit der Marine-Section des k. und k. Reichs-Kriegsministeriums eine grössere wissenschaftliche Expedition zur Erforschung der physikalischen und biologischen Verhältnisse der Meere auszurüsten. Das Arbeitsfeld dieser Expedition, welche am 6. October 1895 den Hafen von Pola verliess und die erst ganz kürzlich am 18. Mai (1896) reich an Erfolgen zurückgekehrt ist, war die nördliche Hälfte des Rothen Meeres. Die Leitung der hohen Marine-Section, welche bei voller Hingebung an ihre grosse Aufgabe, der Erhaltung der Wehrkraft des Reiches zur See, sich keine Gelegenheit entgehen lässt, auch die Wissenschaft zu fördern, hat S. M. Schiff „Pola“ unter dem Commando des Herrn Linienschiffs-Capitäns Paul v. Pott zu hydrographischen und geophysikalischen Beobachtungen ins Rothe Meer entsendet und dasselbe zugleich der kaiserlichen Akademie zur Vornahme weiterer wissenschaftlicher Meeresforschungen zur Verfügung gestellt. Die Leitung der letzteren übernahm abermals unser Mitglied Herr Hofrath Steindachner, der wissenschaftliche Stab bestand ausserdem aus den Herren: Regierungsrath Professor Luksch, Privatdocent der Chemie Dr. Konrad Natterer und dem Zoologen Dr. Siebenrock. Die Expedition vollführte im Laufe des Winterhalbjahres 1895/96 mehrfache Kreuzungen im nördlichen Theile des Rothen Meeres, erforschte den Golf von Suez und zuletzt besonders

eingehend den Golf von Akabah. Herr Hofrath Steindachner erstattete den folgenden kurzen, vorläufigen Bericht über die allgemeinsten Ergebnisse der zoologischen Arbeiten der Expedition.

„Es wurden im Ganzen 96 Dredschungen und pelagische Fischereien auszuführen versucht, von ersteren misslangen aber einige. Der Golf von Akabah ist mit Ausnahme seiner Küstenregion in der Tiefe mit dickem zähem Schlamm bedeckt, so dass nach zweimaligen resultatlosen Dredschungen die Fortsetzung derselben in grösseren Tiefen aufgegeben werden musste, sobald die Lothprobe nur diese Schlamm-sorte zeigte. Gegen die Mündung des Golfes wurden zwar die Bodenverhältnisse etwas günstiger, es konnte aber doch des andauernd schlechten Wetters wegen daselbst nur eine Dredschung unternommen werden. In geringerer Tiefe nahe der Küste wurde im Golfe von Akabah zweimal mit sehr günstigem Erfolge gedredscht, wegen der grossen Gefahr, bei dem steilen Absturz der Küste das Netz zu verlieren, und der ungünstigen Witterungsverhältnisse wurden aber doch keine weiteren Dredschungen mehr vorgenommen.

Mit dem pelagischen Oberflächennetz wurde 54mal, mit dem Tannernetz 6mal gefischt, und das Resultat war ein vollständig befriedigendes.

Wir haben während dieser Expedition sehr viele Zeit in den Häfen von Suez und Djiddah, sowie in zahlreichen Buchten zugebracht. In letzteren wurde, so oft es die Bodenverhältnisse zuließen, mit der Tratta gefischt, so zum Beispiel in Koseir, Berenice, bei Ras Abu Soma, Sherm Djeba und Scheh (Ägypten), Mersa Haleib, Sherm Haffan und Scheh an der Sinai Halbinsel, Dahab, Nawivi, Akabah, bei Bir al Mashiga im Golfe von Akabah. Korallen wurden meist in grosser Zahl und in Prachtexemplaren gesammelt bei Koseir, Ras

Abu Soma, Berenice, Sherm Schech, Brothers, St. John Insel, Mersa Haleib, Djiddah, Noman Insel und zuletzt noch in der Bucht der Insel von Senafia und im Sherm Scheh im Rothen Meere, in Tor im Golf von Suez, ferner in Dahab, Nawivi und im Golf von Akabah. Die Hauptausbeute von Korallen lieferte Djiddah.

Ich selbst ging 10mal mit eingeborenen Tauchern auf einem Sambuk auf die Riffe vor Djiddah. Die bisherigen Angaben, dass im Golfe von Akabah keine Korallen vorkämen, sind total irrig. Längs der ganzen West- und Ostküste dieses Golfes ziehen mächtige Korallenriffe hin, und diese sind es auch, welche die Einfahrt in den Golf so schwierig machen. Im Ganzen wurden 102 Kisten mit zoologischen Objecten gefüllt nach Wien gesendet, die letzten derselben bringt die „Pola“ selbst mit.“

Dem Reiseberichte des Commandanten Herrn Linien-schiffs-Capitän Paul v. Pott und dem ausführlicheren Vorberichte über die physikalischen Ergebnisse der Expedition des Herrn k. k. Regierungsrathes Professor Luksch, der demnächst in unseren Sitzungsberichten erscheinen wird, entnehme ich kurz das Folgende:

Die zahlreichen Lothungen haben das Relief des nördlichen Theiles des Rothen Meeres bis Djiddah und des Golfes von Akabah in seinen allgemeinen Zügen vollständig festgestellt. Der Golf von Suez ist seicht, derselbe mündet in das nördlichste Becken des Rothen Meeres, welches 1170 Meter Maximaltiefe aufweist; dann folgt nach einer Schwelle von 110 Meter ein zweites, tieferes Becken mit einer Maximaltiefe von 2190 Meter in $22^{\circ} 7'$ nördlicher Breite. Der Golf von Akabah ist durch eine unterseeische Schwelle von 128 Meter Tiefe von dem Rothen Meere getrennt und ist mit Rücksicht auf seine Ausdehnung sehr tief, die grösste Tiefe beträgt

1287 Meter unter $28^{\circ} 39'$ nördlicher Breite. Die Küsten sind sehr steil.

Was die Meerestemperatur anbelangt, so hatte das nördliche Becken von Jambo bis zur Südspitze der Sinaihalbinsel im Jänner und Februar 1896 eine sehr gleichmässige Temperatur bis zum Grunde. Die constante Temperatur der Tiefe betrug $21 \cdot 5^{\circ}$. Im südlichen, tieferen Becken zeigte sich im November und December 1895, also im Spätherbst, eine Temperaturabnahme von 5 bis 8° von der Oberfläche bis zu 700 Meter Tiefe, unterhalb 700 Meter blieb die Temperatur constant und betrug $21 \cdot 5^{\circ}$. Die tägliche Temperaturvariation machte sich, wenngleich sehr schwach, bis gegen 100 Meter hinab bemerkbar.

Im Golf von Akabah war im April 1896 die Temperatur der Oberfläche sehr gleichmässig $21 \cdot 2$ bis $23 \cdot 2^{\circ}$ Celsius. Bei 500 Meter Tiefe beginnt die homotherme Grundschiechte, welche eine constante Temperatur von $21 \cdot 2^{\circ}$ aufweist.

Der Salzgehalt war am höchsten im Norden und nahm nach Süden hin ab, sowohl im Golf von Suez wie im eigentlichen Rothen Meere selbst. Das Wasser der arabischen Küsten hat einen etwas geringeren Salzgehalt als das der ägyptischen Küste. Der Salzgehalt nahm überall mit der Tiefe etwas zu.

Im Golf von Suez war der Salzgehalt im Norden circa $4 \cdot 27$ Procent, im Süden $4 \cdot 08$, im Rothen Meere $4 \cdot 09$ bis $3 \cdot 90$ Procent; im Golf von Akabah war die Salinität im April sehr gleichmässig zwischen $4 \cdot 04$ und $4 \cdot 09$.¹⁾

Die Durchsichtigkeit des Seewassers zeigte sich im Rothen Meere geringer als im östlichen Mittelmeere, das

¹⁾ Specifisches Gewicht bei $\frac{17 \cdot 5}{17 \cdot 5}$ im nördlichen Theil des Golfes von Suez $1 \cdot 0326$, im Rothen Meere im Norden $1 \cdot 0313$, im Süden (gegen Djiddah zu) $1 \cdot 0298$.

Maximum der Sichttiefe einer weissen Scheibe bei $35^{\circ}8'$ Sonnenhöhe war 50 Meter. Auch die Farbe des Rothen Meeres ist nicht so schön blau wie im östl. Mittelmeere, sie hat einen Stich ins Grüne, namentlich in der Nähe der Korallenbänke.

Im Allgemeinen wurden 1243 Messungen der Meerestemperatur ausgeführt, 691 Bestimmungen des specifischen Gewichtes und ebensoviele Wasserproben genommen, 98 Messungen der Durchsichtigkeit, 254 der Farbe des Meerwassers, Wellenmessungen wurden 22 ausgeführt und an 264 Stationen in See Beobachtungen angestellt.

Meteorologische Stationen sind eingerichtet worden auf Brother Island, zu Koseir und zu Djiddah. Von Seite der Herren Marineofficiere wurden astronomische und magnetische Beobachtungen (aller drei Elemente) ausgeführt, ausserdem hydrographische Untersuchungen und Schweremessungen.

Auf die erste Kreuzung im südlichsten Abschnitt des Arbeitsgebietes wurden 26 Tage verwendet, auf die zweite Kreuzung im mittleren Abschnitt 32 Tage, auf die dritte Kreuzung im nördlichsten Theil des Rothen Meeres 21 Tage. Die vierte Kreuzung im Golf von Suez dauerte 16 Tage, auf die fünfte Kreuzung im Golf von Akabah, der bisher fast ganz unerforscht war, wurden volle 30 Tage verwendet.

S. M. Schiff „Pola“ erreichte Suez am 18. October 1895 und trat die Rückfahrt von dort wieder an am 5. Mai 1896.

Das Beobachtungsnetz der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus zählte im Jahre 1895 428 Stationen, mit Zuzählung jener Stationen, an denen bloss der Regen gemessen wird, deren 512. Dazu kommen noch 38 Stationen im Auslande, die mit der k. k. Central-Anstalt in directer Beziehung stehen. Die Ver-

theilung der Stationen und deren Rangordnung zeigt die folgende Tabelle.

	Stationen			Summe	Regen- station- nen	Total- summe
	I.	II.	III.			
	Ordnung					
Böhmen	2	35	11	48	7	55
Mähren	0	13	21	34	3	37
Schlesien	0	6	16	22	0	22
Galizien	2	15	33	50	6	56
Bukowina	0	2	2	4	1	5
Niederösterreich	2	15	42	59	20	79
Oberösterreich	2	12	13	27	1	28
Salzburg	1	6	4	11	0	11
Tirol	2	23	12	37	0	37
Vorarlberg	0	4	2	6	13	19
Steiermark	1	14	19	34	11	45
Kärnten	3	10	31	44	2	46
Krain	0	4	19	23	1	24
Küstenland, Dalmatien	4	11	14	29	19	48
Summe . .	19	170	239	428	84	512

Die meteorologische Station auf der Insel Pelagosa in der Mitte des adriatischen Meeres hat ihre Thätigkeit in zufriedenstellender Weise fortgesetzt und es liegen nun bald zweijährige Registrirungen des Luftdruckes von derselben vor. Es ist dem Entgegenkommen der k. und k. Marine-Section des hohen Reichs-Kriegsministeriums zu danken, dass eine häufige Verbindung mit dieser Station aufrecht erhalten und wünschenswerthe Verbesserungen in deren Aufzeichnungen durchgesetzt werden konnten.

Der telegraphische Witterungsdienst, sowie der Wetterprognosendienst für Zwecke der Landwirthschaft sind im gleichen Umfange wie in den Vorjahren fortgesetzt worden.

Im Sommer 1895 hat Adjunct Herr J. Liznar einen Theil der meteorologischen Stationen in Mähren und Schlesien einer Inspection unterzogen.

Von den Bearbeitungen des meteorologischen Beobachtungsmateriales sind erschienen:

Tägliche meteorologische Beobachtungen an 18 Stationen in Österreich und 3 Stationen im Auslande im Jahre 1895.

Jahrbücher der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. Neue Folge, XXX. Band, die Beobachtungsergebnisse des Jahres 1893 enthaltend.

Jahrbücher der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus. Neue Folge, Band XXXI, I. Theil. Ergebnisse stündlicher Aufzeichnungen einer Anzahl von Stationen im Jahre 1894.

Ferner: Hann: Der tägliche Gang des Barometers an heiteren und trüben Tagen, namentlich auf Berggipfeln. Sitzb. Bd. CIV, Abth. IIa. — Liznar: Die Vertheilung der erdmagnetischen Kraft in Österreich-Ungarn zur Epoche 1890·0 nach den in den Jahren 1889—1894 ausgeführten Messungen. I. Theil. Erdmagnetische Messungen in Österreich ausgeführt auf Kosten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in den Jahren 1889—1893. Denkschriften Bd. LXII. 1895.

Von den periodischen Publicationen der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe sind im abgelaufenen Jahre erschienen:

Denkschriften. 62. Band. 4^o mit 105 Bogen Text, 2 Karten, 34 Tafeln und 69 Textfiguren.

Sitzungsberichte. 104. Band, in 4 Theilen; 239 Bogen Text, 44 Tafeln, 1 Kartenskizze und 109 Textfiguren.

Monatshefte für Chemie und verwandte Theile anderer Wissenschaften. (Separat-Ausgabe der in den Sitzungs-

berichten enthaltenen Abhandlungen chemischen und verwandten Inhalts.) XVI. Jahrgang. 8°. 60 Bogen Text, mit 9 Tafeln und 4 Textfiguren.

Anzeiger. XXXII. Jahrgang. 8°. 20 Bogen Text.

Neben der grossen wissenschaftlichen Unternehmung der physikalischen und biologischen Erforschung der Nordhälfte des Rothen Meeres hat die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe auch eine Reihe anderer wissenschaftlicher Arbeiten durch Subventionen zu unterstützen gesucht. Die petrographische Erforschung der Centralkette der Ostalpen wurde fortgesetzt und es wurden ausserdem entsprechende Geldbeträge bewilligt dem Herrn Dr. A. Pelikan und Herrn Director Th. Fuchs zu geologischen Studien, Herrn Prof. Dr. Klemenčič und den Herren Regierungsrath Eder und Valenta sowie Herrn Liznar zu physikalischen Untersuchungen und Rechnungen, Herrn Prof. Richard v. Wettstein zur Bearbeitung einer Monographie der Gattung *Sempervivum*, Herrn Prof. Heinricher in Innsbruck zur Fortsetzung seiner Studien über die Gattung *Lathraca*, Herrn Prof. Schenk in Wien und Herrn Prof. Zelinka in Graz zu zoologischen Arbeiten und Publicationen und endlich Herrn Director Prof. Weineck in Prag für die Vorlagen zur Herstellung eines photographischen Mondatlas.¹⁾

¹⁾ Subventionen 1895/96.

fl.

Dr. Anton Pelikan, Wien. Zum Zwecke des Studiums der sogenannten Schalsteine	100
Prof. Dr. Ign. Klemenčič, Innsbruck. Zur Fortsetzung seiner Untersuchungen über den Energieverbrauch bei der Magnetisirung durch oscillatorische Entladungen	350
Prof. Dr. Leopold Pfaundler, Graz. Zur Herstellung eines Modells eines Registrirapparates zur genauen Fixirung des Eintrittes eines Erdbebens den präliminirten Kostenbetrag von	53 40

Die Erdbeben-Commission der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe hat eine Anzahl von Berichterstattem in den einzelnen Kronländern gewonnen zur Einsammlung detaillirter Berichte bei etwa vorkommenden Erdbeben auf Grund eines in vielen Hunderten von Exemplaren versendeten systematisch abgefassten Fragebogens. Die Aufstellung von mehreren billigeren Seismometern und einiger registirender auf dem Principe des Horizontalpendels beruhender sehr empfindlicher Erdbebenmesser ist in Aussicht genommen.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe hat im abgelaufenen Jahre fünf ihrer Mitglieder durch den Tod verloren, deren Lebensgang und wissenschaftliche Leistungen ich nun mit kurzen Worten in ehrender Erinnerung zu gedenken habe.

Prof. Dr. Richard Wettstein Rit. v. Westersheim, Prag. Zur Bearbeitung einer Monographie der Gattung <i>Sempevrium</i>	fl. 600
Regierungsrath Director J. M. Eder und Ed. Valenta, Wien. Zur Beschaffung der zu Untersuchungen der verschiedenen Spectren des Argons nöthigen Vacuumrohre	150
Petrographische Erforschung der Centalkette der Ostalpen (aus der Zepharovich-Stiftung 900 fl., aus der Boué-Stiftung 700 fl.)	1.600
Prof. Dr. Ladislaus Weineck, Prag. Zum Abschluss seines Unternehmens, auf Grund der Negative von Mondphotographien der Lick-Sternwarte die Vorlagen zu einem Mondatlas herzustellen	500
Director Theodor Fuchs, Wien. Zum Zwecke einer Studienreise nach Berlin und Bonn behufs Durchsicht der in den dortigen Museen vorhandenen Materialien für seine Arbeiten über Fucoiden und Hieroglyphen	200
Prof. Dr. Karl Zelinka, Graz. Zur Herausgabe einer Monographie der Echinoderes (Aus dem Legat Wedl)	900
Prof. Dr. S. L. Schenk, Wien. Zum Zwecke embryologischer Studien der Wirbellosen an der Meeresküste (Aus dem Legat Wedl)	300
Prof. Dr. Emil Heinricher, Graz. Zur Herausgabe einer Monographie der Gattung <i>Lathraea</i> als weiteren Beitrag	300
Herrn Josef Liznar, Wien. Zur Bestreitung der Kosten eines Hilfsarbeiters für die Bearbeitung der magnetischen Aufnahmen in Cisleithanien	300

In dem wirklichen Mitgliede Josef Loschmidt haben wir einen ausgezeichneten Physiker und viele von uns einen guten alten Freund verloren.

J. Loschmidt wurde als Sohn eines Kleinhäuslers zu Puschirn bei Karlsbad in Böhmen am 15. März 1821 geboren. Sein Vater musste bei dem geringen Ertrag der ihm gehörigen kleinen Scholle Landes mit den Seinigen zu Tagelohnarbeiten sich verdingen, um für seine Familie den Lebensunterhalt zu verdienen. Unser Loschmidt, der das älteste von vier Geschwistern war, erwies sich aber bei den Feldarbeiten als wenig anständig, so dass man bald fand, „er sei nur zum Studiren geeignet“. Mit seinem zwölften Lebensjahre kam er nach Schlackenwerth, um dort zunächst die Grammatikalklassen zu besuchen, nach deren Absolvirung er 1837 nach Prag ging, wo er die Humanitätsklassen des Gymnasiums und die beiden Jahrgänge der philosophischen Studien absolvirte.

Der damalige Professor der Philosophie an der Prager Universität, F. Exner, derselbe, der sich später um das Unterrichtswesen in Österreich so hervorragende Verdienste erworben hat, erkannte das Talent Loschmidt's, unterstützte den gänzlich Mittellosen in jeder Hinsicht und bestimmte ihn, dem Studium der Mathematik und Naturwissenschaften sich zu widmen. Die Prager Studienjahre sind von besonderem Einfluss auf die ganze geistige Richtung Loschmidt's geworden. Bei dem regen, vielseitigen und tiefgehenden Geiste Loschmidt's konnte es nicht ausbleiben, dass die damals eine dominirende Stellung einnehmende Wissenschaft der Philosophie eine besondere Anziehungskraft auf ihn ausübte und er sich auf Anregung Exner's im Sinne der herrschenden Herbart'schen Richtung mit Eifer der Anwendung der Mathematik auf philosophische und besonders psychologische Probleme widmete. Von diesen philosophischen Studien blieb ihm für sein ganzes

Leben das stets rege Interesse für die Gesamtheit der Wissenschaften und eine geschärfte Kritik auf seinem eigenen Arbeitsgebiete. Neben den philosophischen Studien betrieb er auch die Pflege der classischen Literatur der alten und neuen Zeit und wusste derart seinem Leben einen reichen Inhalt zu geben. Die Vielseitigkeit und Tiefe seines Wissens, die richtige Erkenntniss der Stellung seiner speciellen Wissenschaft zu den übrigen, sowie eine reiche Lebenserfahrung gaben später seinen Vorträgen an der Universität, sowie seinem persönlichen Umgang etwas besonders Anregendes und Anziehendes. Es sollte ihm aber nicht so leicht werden, sein eigentliches Ziel, das höhere Lehramt, zu erreichen.

Im Jahre 1841 kam Loschmidt nach Wien, hörte bei Meissner Chemie, bei Ettingshausen Physik, und Staatswissenschaften bei Giskra. Seinen Lebensunterhalt musste er durch Privatunterricht sich erwerben. Im Jahre 1843 legte er die erste strenge Prüfung zur Erlangung des Doctorgrades ab. Loschmidt trachtete an einer der damals bestehenden Hochschulen eine Lehrstelle zu erlangen und unterzog sich deshalb in dieser Zeit zweimal einer Concursprüfung; da sich jedoch keine Aussicht eröffnete, eine Professur zu erreichen, so beschloss er sich der praktischen Laufbahn zu widmen. Er hörte daher (1845) bei dem inzwischen nach Wien berufenen Professor Schrötter nochmals Chemie und arbeitete in dessen Laboratorium bis Ende 1846. Während dieser Zeit gelang es ihm im Vereine mit seinem Freund und Collegen B. Margulies, ein Verfahren aufzufinden, um Chilisalpeter (Natriumnitrat) in den für die Schiesspulvererzeugung verwendeten Kalisalpeter überzuführen. Bis zu dieser Zeit konnte der Salpeter nur in den Salpeterplantagen dargestellt werden. Loschmidt und Margulies fanden, dass bei Einhaltung bestimmter Temperaturs- und Concentrationsverhält-

nisse Pottasche- und Chilisalpeterlösungen sich umsetzen und in einfacher Weise völlig reinen Kalisalpeter liefern. Sie errichteten 1847 in Atzgersdorf bei Wien nach ihrem Verfahren eine Salpeterfabrik und erzeugten dort ein so vorzügliches Product, dass bereits im Jahre 1848 das Ärar ihnen die gesammte Salpeterlieferung übertrug.

Trotzdem dass die künstliche, von Loschmidt und Margulies zuerst durchgeführte und begründete Salpetererzeugung heute zu einer der bedeutendsten Industrien sich entwickelt hat, haben die Entdecker keinen materiellen Vortheil erzielt, denn die ungünstigen Zeitverhältnisse, vor allem der ungarische Krieg (1849) machten den Bezug der Pottasche unmöglich, und daher musste die kaum begründete Fabrik, trotz der Unterstützung von Seite des Ärars, den Betrieb (1850) einstellen.

Loschmidt übernahm nun die Leitung einer chemischen Fabrik in Peggau in Steiermark, verliess aber nach dem Tode des Besitzers seine Stellung, war darauf in verschiedenen chemischen Etablissements thätig, um endlich im Jahre 1853 in Neuhaus (Böhmen) für ein Consortium eine grosse chemische Productenfabrik einzurichten; bevor dieselbe in Thätigkeit kam, traten die politischen Verwicklungen des Jahres 1854 ein. Durch die Geld- und Creditkrisen dieser Zeit wurde das Unternehmen schwer geschädigt und kam in Concurs.

Krank und durch die Misserfolge schwer enttäuscht, fasste Loschmidt den Entschluss, sich von der Industrie abzuwenden und nochmals den Versuch zu machen, im Lehrfach weiterzukommen. Doch war er abermals in dieser Richtung anfänglich nicht vom Glück begünstigt.

Erst nach langem Warten und vielen vergeblichen Concurrenzen gelang es ihm (1856), eine Lehrerstelle an der

Volks- und Unterrealschule in der Leopoldstadt (Jägerzeile) zu erlangen.

Die Zeit, die er bei seiner angestrengten Lehrthätigkeit noch erübrigen konnte, benützte er zur Durchführung wissenschaftlicher Arbeiten. Er veröffentlichte bald einige hervorragende Arbeiten, welche seine Ernennung zum correspondirenden Mitgliede der kaiserlichen Akademie zur Folge hatten (1867). Von nun an ebnete sich der weitere Lebensweg Loschmidt's. Im Jahre 1868 wurde er zum Ehrendoctor promovirt und zum ausserordentlichen Professor an der Wiener Universität ernannt, bald darauf, 1870, wurde er wirkliche Mitglied der Akademie und 1872 zum ordentlichen Professor befördert. In dieser Stellung war Loschmidt bis October 1891 thätig, wo er nach den gesetzlichen Bestimmungen vom Lehramt abtreten musste. Seine Verdienste wurden bei dieser Gelegenheit von Seite der Regierung durch Verleihung des Ordens der eisernen Krone anerkannt.

Ich selbst habe Loschmidt seiner äusseren Erscheinung nach nur mehr als einen gebrechlichen alten Mann gekannt, der die Spuren einer entbehrungsvollen Jugend und harter Lebensarbeit nicht verleugnen mochte, so frisch und immer angeregt auch noch sein Geist, so lebhaft und freundlich sein durch keine Brille verschleierter Blick war. In den letzten Jahren war er sehr leidend und alterte sehr rasch. Sein am 8. Juli 1895 erfolgter Tod erlöste ihn von schweren Leiden.

Die Arbeiten Loschmidts gehören dem Gebiete der physikalischen Chemie und der Gastheorie sowie der theoretischen Physik überhaupt an. Die scharfsinnigen Schlüsse, die ihn zur Bestimmung der Grösse der Luftmolecüle und damit zu einer überraschend einfachen Lösung eines der schwierigsten Probleme führten, seine experimentellen Untersuchungen über die Diffusion der Gase und andere haben

die grösste Anerkennung gefunden und seinem Namen in der Geschichte der Physik einen hervorragenden Platz gesichert.

Publicationen Loschmidt's:

Zur Constitution des Äthers. Wien 1862, im Selbstverlage. S. 1—16.

Krystallbestimmungen einiger Oxalsäureverbindungen. Sitzb. LI. 1865. Abth. 2. 7.

Beiträge zur Kenntniss der Krystallformen organischer Verbindungen. Sitzb. LI. 1865. Abth. 2. 384; LII. 1866. Abth. 2. 238, Anzeiger II. 1865. 73, 80, 130.

Zur Grösse der Luftmoleküle. Anzeiger II. 1865. 162, Sitzb. LII. 1866. Abth. 2. S. 395.

Zur Theorie der Gase. Sitzb. LIV. 1866. Abth. 2, S. 646.

Theorie des Gleichgewichtes und der Bewegung eines Systems von Punkten. Sitzb. LV. 1867. Abth. 2, S. 523.

Ableitung des Potentials bewegter elektrischer Massen aus dem Potentiale für den Ruhezustand. Sitzb. LVIII. 1868. S. 7.

Die Elektrizitätsbewegung im galvanischen Strome. Sitzb. LVIII. 1868. Abth. 2, S. 596.

Der zweite Satz der mechanischen Wärmetheorie. Sitzb. LIX. 1869. Abth. 2, S. 395.

Die Weltanschauung der modernen Naturwissenschaft. 1867. Schriften des Vereines zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. VIII. Wien 1869. S. 41—106.

Experimental-Untersuchungen über die Diffusion von Gasen ohne poröse Scheidewände. Sitzb. LXI. 1870. Abth. 2, S. 367, 652 LXII. 1870. Abth. 2, S. 468.

Über den Zustand des Wärmegleichgewichtes eines Systems von Körpern mit Rücksicht auf die Schwerkraft I—IV. Sitzb. Abth. 2. LXXIII. 1876. S. 128 u. 366, LXXV. 1877, S. 287. LXXXVI. 1878. S. 209.

Schwingungszahlen einer elastischen Hohlkugel. Sitzb. Abth. 2, XCIII. 1886. S. 434.

Stereochemische Studien. I. Sitzb. Abth. 2. b. XCIX. 1890. S. 20.

Das correspondirende Mitglied Dr. Heinrich Moriz Willkomm starb am 26. August 1895 zu Schloss Wartenberg bei Niemes in Böhmen. M. Willkomm hat eine grosse ehrenvoll anerkannte Thätigkeit auf dem Gebiete der beschreibenden systematischen Botanik und jenem der Pflanzengeographie entwickelt und sich um die Erforschung der physischen Geographie der Pyrenäen-Halbinsel grosse Verdienste erworben.

Seine eindringliche vielseitige Naturbeobachtung aufweisenden, in lebhafter anschaulicher Sprache geschriebenen Reiseberichte und Monographien über Spanien, Portugal und die Balearen sind von bleibendem Werthe und eröffnen dem Geographen eine reichlich fliessende Quelle von Informationen über die genannten Länder. Ein anderer Gegenstand seiner forschenden Thätigkeit und liebevollen Studiums war der deutsche Wald, in seinen Naturbedingungen, seinen Bestand bildenden Pflanzen, seinen makroskopischen und mikroskopischen Feinden. Durch vortreffliche populäre Werke, die mehrfache Auflagen erlebt haben, wie „Führer in das Reich der Pflanzen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz“, „Das Waldbüchlein“, „Die Wunder des Mikroskops“ hat er ferner auch auf weite Kreise gewirkt und der scientia amabilis zahlreiche Freunde zugeführt. Seine botanischen Hauptwerke sind: der „Prodromus florae Hispaniae“, in 3 Bänden 1859/79, deren Bearbeitung ihn 20 Jahre hindurch beschäftigt hat und die „Illustrationes florae Hispaniae insularumque Balearium“ in 3 Bänden (1880/93).

Heinrich Moriz Willkomm war am 29. Juni 1821 zu Herwigsdorf bei Zittau als Sohn des evangelischen Pfarrers daselbst geboren. Er besuchte das Gymnasium zu Zittau und dann die Universität Leipzig, um sich dem Studium der Medicin zu widmen. Von Jugend auf hatte er eine unwider-

stehliche Neigung zum Sammeln von Pflanzen und zu botanischen Studien; er gab sich dieser Neigung mit solchem Eifer hin, dass er (im 18. Lebensjahre) seitens des Rectors des Gymnasiums deshalb einen ernstlichen Verweis erhielt und ihm das Botanisiren verboten wurde. Entscheidend für seinen späteren Lebensberuf wurde eine im Jahre 1836 unternommene Ferienreise nach dem Riesengebirge, auf welcher er zufällig die Bekanntschaft des berühmten schlesischen Lichenologen des Major von Flotow machte, welcher seinen botanischen Studien eine bestimmte Richtung gab und ihm ein treuer, väterlicher Freund und Berater geblieben ist. In Leipzig brachte ihn seine Vorliebe für die Pflanzenwelt mit dem damaligen Director des botanischen Gartens, Professor Dr. Gustav Kunze, in nähere Verbindung, der ihn auch im zweiten Studienjahre zu seinem wissenschaftlichen Famulus machte und ihm, als er im Frühjahr 1844 wegen Betheiligung an einer burschenschaftlichen Verbindung die Universität verlassen musste, vorschlug, als Pflanzensammler auf ein Jahr nach Spanien zu gehen. Willkomm folgte diesem Anerbieten und gieng nach Spanien, wo er, namentlich unterstützt durch Rudolf von Roemer in Dresden, mehr als zwei Jahre verweilte, wobei er den ursprünglichen Plan, praktischer Arzt zu werden, ganz aus den Augen verlor, um sich nun vollkommen dem Studium der Naturwissenschaften, namentlich der Botanik zu widmen. Nach Leipzig zurückgekehrt, beschäftigte sich Willkomm neben einer theilweisen Bearbeitung seiner Reiseergebnisse vorzüglich mit dem Studium der physischen Geographie, mit Geognosie, Geologie und Palaeontologie, was ihn in intimen Verkehr mit Professor Naumann und auch in Berührung mit Leopold v. Buch und Alexander v. Humboldt brachte. Als ihm nach dem Tode seines Vaters, September 1849, ein kleines

Erbtheil zugefallen war, folgte er einem innerlichen Zuge nach dem Lande seiner ersten, wissenschaftlichen Forschungen, nach der Pyrenäenhalbinsel, welche er innerhalb zwei Jahren in botanischer und geologischer Hinsicht weiter durchforschen wollte. Seine Mittel reichten aber nicht so weit und nachdem die in Aussicht gestellten Subsidien ausblieben, musste er schon nach neun Monaten in die Heimat zurückkehren. Noch vor der Abreise war er am 9. März 1850 in Leipzig als Doctor der Philosophie promovirt worden auf Grund der sehr werthvollen Habilitationsschrift „Die Strand- und Steppengebiete der iberischen Halbinsel“.

Ohne Vermögen, auf sich selbst angewiesen, musste sich Willkomm nach seiner Rückkehr durch literarische Arbeiten verschiedener Art, Unterrichtsstunden und Correcturen mühsam seinen Lebensunterhalt verdienen. Im Februar 1852 habilitirte sich Willkomm als Privatdocent für Botanik an der Universität in Leipzig. Zu dieser Zeit begann er die Ergebnisse seiner Forschungsreisen in Spanien zu verwerthen. Noch im Jahre 1852 begann er sein erstes grosses Hauptwerk über die Flora des südwestlichen Europa (*Icones plantarum novarum etc.*) zu veröffentlichen. Im April 1855 wurde er zum ausserordentlichen Professor der Botanik und Custos des Universitätsherbars mit einem Jahresgehalte von 300 Thalern ernannt. Aber schon im Herbste desselben Jahres schied er aus dieser Stellung, nachdem ihm das königliche Finanzministerium die erledigte Professur der organischen Naturgeschichte an der Akademie für Forst- und Landwirthe in Tharandt verliehen hatte. In dieser Stellung verblieb Willkomm bis Ostern 1868. Hier hatte er Veranlassung, sich eingehend mit forstbotanischen und forstzoologischen Studien und mit forstwirthschaftlichen Verhältnissen zu beschäftigen. Im officiellen Auftrage bereiste er die ost-

preussischen Staatsforste und pflog Erhebungen über die dortigen Insectenverheerungen. Aber sein eigentliches Ziel verlor er dabei doch nicht aus dem Auge, nämlich die Bearbeitung der Flora Spaniens. Im Vereine mit Prof. Dr. Johann Lange in Kopenhagen fing er an, sein Hauptwerk zu veröffentlichen, den *Prodromus florae Hispaniae*, welcher ihn volle 20 Jahre beschäftigt hat.

Im Herbste 1867 erhielt er einen ehrenvollen Ruf als ordentlicher Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens an der kaiserlichen Universität in Dorpat, welchem er Folge leistete und zu Ostern 1868 nach Dorpat übersiedelte. In den Sommerferien 1870 bereiste er die österreichischen Ostalpen und im nächsten Sommer Livland und Kurland, um die Vegetationsverhältnisse und namentlich die Waldverhältnisse dieser Provinzen kennen zu lernen. Im Frühjahr 1872 befiel ihn eine schwere Krankheit, welche ihn nöthigte, sich einige Zeit in einem milderen Klima aufzuhalten. Er übersiedelte mit Urlaub sammt seiner Familie nach Tharandt und unternahm von da im März 1873 eine dritte Reise nach Spanien und den balearischen Inseln, auf welche letzteren er zwei Monate verweilte. Bald nach seiner Rückkehr nach Dorpat wurden Willkomm die ordentliche Professur der systematischen Botanik und die Direction des botanischen Gartens an der Universität in Prag angeboten. Er nahm den Ruf um so lieber an, als ihm und seiner Frau das Dorpater Klima wenig zusagte und die Verhältnisse in Dorpat für die Deutschen anfangen, sich ungünstig zu gestalten. Im Februar 1874 übersiedelte Willkomm nach Prag und begann im Sommersemester seine Lehrthätigkeit. Von Prag aus unternahm Willkomm Reisen in die Alpen, nach Holland, die Normandie und Bretagne. Nach Vollendung des „*Prodromus florae Hispaniae*“ begann Willkomm im Jahre 1886

sein zweites grosses Hauptwerk über die Flora Spaniens und der Balearen (*Illustrationes florae Hispaniae insularumque Balearium.*)

Willkomm wurde im Jahre 1890 zum correspondirenden Mitgliede unserer Akademie gewählt. Er war auch Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Madrid und vieler gelehrter Gesellschaften des In- und Auslandes. Im Studienjahre 1888/89 war Willkomm Rector der deutschen Universität in Prag. Kaiser Alexander III. ernannte ihn schon 1869 zum kaiserlichen Staatsrathe und verlieh ihm das Commandeurkreuz des St. Stanislaus-Ordens mit der kaiserlichen Krone; von König Alfons XII. erhielt er 1876 das Ritterkreuz des Ordens Karls III. und 1882 das Commandeurkreuz des Ordens Isabella's der Katholischen.

Ein Verzeichniss der selbstständigen Werke Willkomm's nach seiner eigenen Zusammenstellung folgt im Nachstehenden. Ausserdem hat aber Willkomm zahlreiche Artikel, weit über 100, in verschiedenen wissenschaftlichen Zeitschriften, dann auch in forst- und landwirthschaftlichen periodischen Publicationen veröffentlicht. Ausserdem hat er grössere geographische und naturhistorische Artikel für Sammelwerke geschrieben und naturhistorische Werke anderer Autoren in neuen Auflagen bearbeitet.

Verzeichniss der selbstständigen Werke von Moriz Willkomm (in chronologischer Reihenfolge).

1. Zwei Jahre in Spanien und Portugal. Reiseerinnerungen. Dresden und Leipzig (Arnold'sche Buchhandlung). 1847. 3 Bd. in 8°. I. 321 S., II. 352 S. III. 409 S. Zweite unveränderte Ausgabe 1856.
2. Recherches sur l'organographie et la classification des Globularies. Avec 4 pl. color. Leipzig (Gust. Mayer). 1850. Gr. 4°. 32 p.

3. Die Strand- und Steppengebiete der iberischen Halbinsel und deren Vegetation. Ein Beitrag zur physikalischen Geographie, zur Geognosie und Botanik. Nebst einer vom Verfasser gezeichneten geognost.-botanischen Karte der Halbinsel und 3 lithogr. Taf. Leipzig (Friedr. Fleischer). 1852. Gr. 8°. 441 S. (Habilitationsschrift).
4. Wanderungen durch die nordöstlichen und centralen Provinzen Spaniens. Reiseerinnerungen aus dem J. 1850. Leipzig (Arnold). 2 Bd. in 8°. I. 371 S. II. 441 S.
5. Icones et descriptiones plantarum novarum variorum vel minus cognitarum Europae austro-occidentalis, praecipue Hispaniae. Lipsiae (A. N. Peyne). 2 vol. Folio. I. (1852—1855) cum tab. col. 1—72. Vol. II. (1856—1860) c. tab. col. 73—168. (Alle Tafeln nach Originalzeichnungen des Verfassers in Zink gestochen.)
6. Anleitung zum Studium der wissenschaftlichen Botanik nach den neuesten Forschungen. Ein Handbuch zum Gebrauch bei dem höheren Unterricht und zum Selbststudium. Leipzig (Friedr. Fleischer). 1854. 2 Bde. in 8°. I. Allgemeine Botanik. 554 S. II. Spezielle Botanik, 530 S.
7. Die Halbinsel der Pyrenäen. Eine geographisch-statistische Monographie. Leipzig (Gust. Mayer). 1855. 8°. 594 S.
8. Die Wunder des Mikroskops oder die Welt im kleinsten Raume. Für Freunde der Natur und mit Berücksichtigung der studirenden Jugend bearbeitet. Mit 145 xylograph. Illustr. Leipzig (O. Spamer). 1856. 8°. 224 S. — Zweite unveränderte Ausgabe. 1860. — Zweite sehr vermehrte Auflage mit 210 Illustr. und 310 S., 1860. — Dritte gänzlich umgearbeitete Auflage in Gr. 8° mit 263 Illustr. und 366 S., 1871. — Vierte wesentlich vermehrte Aufl. mit mehr als 1200 Fig. und 400 S. 1878. Holländische Übersetzung. Leyden, 1857.
9. Die Nonne, der Kiefernspinner und die Kiefernblattwespe. Populäre Beschreibung der Lebensweise und Vertilgung dieser forstschädlichen Insecten. Im Auftrage der kön. sächs. Staatsregierung herausgegeben. Dresden (Schönfeld). 1858. Gr. 8°, 34 S. Mit Holzschnitten.
10. Deutschlands Laubhölzer im Winter. Ein Beitrag zur Forstbotanik. Mit 103 Holzschnitten und Originalzeichnungen des

Verf. Dresden (Schönfeld). 1858. 4^o. 56 S. — Zweite unveränderte Auflage, 1864. — Dritte umgearbeitete und vermehrte Auflage mit 106 Illustr. 1880.

11. *Prodromus Florae Hispaniae s. synopsis methodica omnium plantarum in Hispania sponte nascentium v. frequentius cultarum quae innotuerunt auctoribus M. Willkomm et J. Lange. Stuttgartiae (Schweizerbart). 3 vol. in 8^o maj. Vol. I. (1859—61). 316. p. II. (1862—70). 680 p. III. (1873—79). 1144 p.*
12. *Führer ins Reich der deutschen Pflanzen (Populäre Flora von Deutschland). Leipzig (H. Mendelssohn). 1863. Gr. 8^o, 678 S. Mit 7 lithogr. Taf. und 645 Holzschn. nach Zeichnungen des Verfassers.*
13. *Series inconfecta plantarum indigenarum Aragoniae, auctorib Francisco Loscor et Josepho Pardo. E lingue castellana in latinam vertit, recensuit, emendavit, observationibus suis auxit atque edendam curavit M. Willkomm. Dresdae, 1863. 8^o. 135 p.*
14. *Die mikroskopischen Feinde des Waldes. Naturwissenschaftliche Beiträge zur Kenntniss der Baum- und Holzkrankheiten. Dresden (Schönfeld). Lief. I, 1866, gr. 8^o. Mit 8 lithogr. Taf. 124 S. Lief. II, 1867. Mit 6 lithogr. Taf. S. 125—228. (Alle Fig. vom Verf. gezeichnet.)*
15. *Über den gegenwärtigen Stand und Umfang der botanischen Wissenschaft. Antrittsvorlesung, gehalten in der Aula der kais. Universität Dorpat. Dorpat (Gläser). 1868. 8^o. 24 S.*
16. *Forstliche Flora von Deutschland und Österreich. Forstbotanische und pflanzengeographische Beschreibung aller im deutschen Reiche und im österreichischen Kaiserstaate heimischen und im Freien angebauten Holzgewächse. Leipzig und Heidelberg (C. L. Winter). 1872—1875, gr. 8^o. Mit 75 xylograph. Illustrationen (zum Theil nach Originalzeichnungen des Verf.). 871 S. Zweite vielfach vermehrte, verbesserte und wesentlich veränderte Aufl. mit 82 Illustrationen. 1887. 968 S.*
17. *Streifzüge durch die baltischen Provinzen. Schilderung von Land und Leuten mit besonderer Berücksichtigung der Wälder und der Forstwirtschaft Dorpat (Gläser). 1872, gr. 8^o. 196 S.*

18. Der botanische Garten der kais. Universität Dorpat. Nachrichten über die Geschichte, den gegenwärtigen Zustand, die Einrichtungen und Sammlungen des Dorpater Gartens. Mit einem von dem Verf. gezeichneten Plane. Dorpat (C. Mattiesen). 1873. kl. 8^o. 179 S.
19. Spanien und die Balearen. Reiseerlebnisse und Naturschilderungen nebst wissenschaftlichen Zusätzen und Erläuterungen. Mit Plan der Tropfsteinhöhlen von Asta. Berlin (Th. Grieben). 1876. gr. 8^o. 350 S.
20. Der Böhmerwald und seine Umgebungen. Ein Handbuch für Reisende. Mit 1 grossen Specialkarte und Illustrationen. Prag (C. Bollmann). 1878, kl. 8^o. 327 S.
21. Waldbüchlein. Ein Vademecum für Waldspaziergänger. Leipzig und Heidelberg (C. F. Winter). 1879, kl. 8^o. Mit 43 xylogr. Illustrationen. 163 S. — Zweite Aufl. mit 49 Illustr. u. 187 S. 1880. — Dritte Aufl. mit 54 Abbildg. u. 205 S. 1889.
22. Illustrationes Florae Hispaniae insularumque Balearium. Figures de plantes nouvelles ou rares décrites dans le Prodromus Florae Hispaniae ou récemment découvertes en Espagne et aux îles Baléares, accompagnées d'observations critiques et historiques. Stuttgart (Schweizerbart), Fol. Vol. I. (1880 bis 1885) c. tab. col. 1—92, 157 p., vol. II. livr. 11—17 (1886 bis 1890) c. tab. col. 63—155, 112 p. (Diagnosen der beschriebenen Pflanzen lateinisch, Erläuterungen in französischer und spanischer Sprache. Alle Tafeln nach Originalzeichnungen des Verf. lithographirt und colorirt.)
23. Führer ins Reich der Pflanzen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. Zweite gänzlich umgearbeitete und vielfach vermehrte Ausgabe des „Führers ins Reich der deutschen Pflanzen“ (p. 12). Leipzig (G. Mendelssohn), 1881—1882. 8^o. Mit 7 Taf. und 805 Holzschnitten. 928 S.
24. Aus den Hochgebirgen von Granada. Naturschilderungen, Erlebnisse und Erinnerungen. Nebst granadinischen Volksagen und Märchen. Mit 2 Steindrucktafeln. Wien (C. Gerold's Sohn). 1882. 8^o. 412 S.
25. Bilderatlas des Pflanzenreichs nach dem natürlichen System. Mit 68 colorirten Tafeln. Esslingen (Schreiber). 1885. gr. 4^o.

26. Schulflora von Österreich (A. Pichlers Witwe) 1888. 8°. LIII. u. 371 S.
27. Die Pyrenäen-Halbinsel. Das Wissen der Gegenwart. Bd. XIX. XXXI, XLIII. Mit vielen Illustrationen. Prag. Tempsky.
28. Die Grundzüge der Pflanzenverbreitung auf der iberischen Halbinsel. Mit 2 Karten. 2 Heliogravuren und 21 Textfiguren. Leipzig (Engelmann) 1896 (I. Band von: Die Vegetation der Erde von A. Engler u. O. Drude).

Die Classe hat auch den Verlust zweier auswärtiger Ehrenmitglieder zu beklagen, des ausgezeichneten mathematischen Physikers Franz Neumann in Königsberg und des Chemikers und Biologen Louis Pasteur in Paris, dessen Ableben die ganze civilisirte Welt betrauert hat.

Einer der letzten Veteranen aus den deutschen Befreiungskriegen, ist Franz Neumann in dem hohen Alter von 97 Jahren am 23. Mai vorigen Jahres gestorben. Seine ganze an Erfolgen so reiche akademische und wissenschaftliche Thätigkeit spielte sich in Königsberg ab, wo er schon 1826 als Docent für Mineralogie seine Lehrthätigkeit begann. Dieser rauhe, weltferne äusserste Nordostwinkel Deutschlands, wo die Natur schon mit ihren Gaben kargt, hat wieder einmal den Beweis geliefert, dass der menschliche Geist nicht der äusseren Anregung bedarf, um in allen Zweigen der Wissenschaft das Höchste zu leisten.

Ernst Franz Neumann ist am 11. September 1798 in Joachimsthal in der Mark Brandenburg geboren, wo sein Vater Landmann war. Er wuchs von seinem 9. Jahre an in Berlin auf und begann daselbst die Gymnasialstudien. Dieselben wurden aber dadurch unterbrochen, dass Neumann, einem Zuge der Begeisterung für die Befreiung seines Vaterlandes folgend, 1815 als freiwilliger Jäger in das Heer ein-

trat. Bei Ligny wurde er schwer verwundet und konnte erst nach Genesung von langem Siechthum seine Gymnasialbildung vollenden. Er studirte dann 1817 auf Wunsch seines Vaters zuerst bei Neander und Schleiermacher in Berlin, dann in Jena Theologie, ohne von diesem Studium angezogen zu werden, so dass er wieder nach Berlin gieng und bei Christian Sam. Weiss Mineralogie hörte, daneben privatim Mathematik betrieb, denn an der Universität wurde damals dieses Fach gar nicht gelesen. Neumann führte dabei ein äusserst entsagungsvolles Leben, indem er nur auf den Ertrag von Privatunterricht angewiesen war. Der Mineraloge Weiss war es, der ihm allmählig den Weg zu besseren Verhältnissen ebnete, ihm Gelegenheit gab, in öffentlichen Vorlesungen seine wissenschaftliche Tüchtigkeit zu zeigen und mit Männern, wie Leopold v. Buch, Bergdirector Dechen und General Jasky, bekannt zu werden. Letzterer machte den jungen Neumann auf die Werke von Fourier aufmerksam, welche derselbe nun mit Feuereifer studirte und aus selben die kräftigsten Impulse schöpfte zu seinen späteren grossen Leistungen auf dem Gebiete der theoretischen Physik. Die ersten Arbeiten Neumanns gehörten aber der Geometrie und Krystallographie an, so auch seine Promotionsschrift, de lege zonarum, in welcher eine fundamentale Methode der Krystallographie entwickelt wurde. Auf Grund derselben wurde Neumann im März 1826 in Berlin zum Doctor promovirt. Zu Ende desselben Jahres wurde er als Privatdocent für Mineralogie mit einer kleinen Remuneration nach Königsberg berufen, wo der grosse Astronom Bessel bald seine Bedeutung erkannte und Veranlassung gab, dass Neumann schon 1828 zum ausserordentlichen und 1829 zum ordentlichen Professor der Mineralogie ernannt wurde. Doch dehnte Neumann seine Lehrthätigkeit bald auch auf das Gebiet der

Physik aus, namentlich der theoretischen Physik in allen ihren Theilen.

Franz Neumann war der erste Lehrer der theoretischen Physik in Deutschland und er machte bald die Universität Königsberg zur ersten Hochschule dieses Faches. Der Haupttheil seiner für die Physik ausserordentlich fruchtbringenden Thätigkeit lag in seiner akademischen Wirksamkeit, durch welche er eine ganze Reihe ausgezeichneten Vertreter seines Faches heranbildete, durch welche die deutsche physikalische Schule eine hohe achtungsgebietende Stellung sich errang. Ein halbes Jahrhundert hindurch waren Neumanns Vorlesungen und sein Seminar ein Anziehungspunkt für alle jene, die sich in den strengen mathematisch-physikalischen Methoden ausbilden wollten.

Von seinen Schülern nenne ich vor allen den genialen Gustav Kirchhoff, dann Clebsch, seinen ältesten Sohn C. Neumann, Paul du Bois-Reymond, Lothar v. Meyer, O. E. Meyer in Breslau, Wangerin und Dorn in Halle, Wild, L. Sohncke, Voigt, Volkmann, Pernet etc. Ein ausserordentlich anregender Lehrer, entwickelte F. Neumann einen grossen Theil seiner Arbeiten nur vor seinen Hörern, ohne dieselben zu veröffentlichen, so dass manche derselben erst spät durch die von seinen Schülern seit 1881 herausgegebenen Vorlesungen allgemeiner bekannt wurden.¹⁾ Viele von ihm ausgearbeitete Probleme, die er Schülern zur Veröffentlichung überliess, wurden auch unter fremden Namen publicirt.

Die von Neumann selbst veröffentlichten Abhandlungen betreffen namentlich die theoretische Optik, die Elasticitätslehre, die Gesetze der inducirten elektrischen Ströme und die

¹⁾ Theorie des Magnetismus 1881, Einleitung in die theoretische Physik 1883, Elektrische Ströme 1884, Theoretische Optik 1885, Theorie der Elasticität 1885, Theorie des Potentials und der Kugelfunctionen 1887, Theorie der Capillarität 1894.

Theorie der Kugelfunctionen. In der Optik kann Neumann als einer der hervorragendsten Nachfolger Fresnels bezeichnet werden, der die Undulationstheorie des Lichtes weiter ausgearbeitet hat. Die bezüglichlichen Hauptarbeiten sind: „Theoretische Untersuchungen der Gesetze, nach welchen das Licht an der Grenze zweier vollkommen durchsichtiger Medien reflectirt und gebrochen wird“ (Abhandlungen der Berliner Akademie 1835) und „Die Gesetze der Doppelbrechung des Lichtes in comprimierten oder ungleichförmig erwärmten unkrystallinischen Körpern.“ (Abhandlungen der Berliner Akademie. 1841.)

Die mannigfaltigen Erscheinungen, welche die von Faraday 1830 — 1831 entdeckten inducirten elektrischen Ströme darbieten, hatten noch immer den Versuchen, sie einer einfachen Gesetzmässigkeit zu unterwerfen, widerstanden. Erst dem mathematischen Scharfsinne Neumanns gelang es, ohne speciellere Voraussetzungen über das Wesen der Elektrizität dieses schwierige Problem zu lösen. In zwei meisterhaften Abhandlungen entwickelte er die „Allgemeinen Gesetze der inducirten elektrischen Ströme“ und „Über ein allgemeines Princip der mathematischen Theorie inducirter elektrischer Ströme“ (Abhandlungen der Berliner Akademie, 1845 und 1847). Trotz der Wandlungen und der grossen Fortschritte auf dem Gebiete der Elektrizitätstheorie kann das von Neumann aufgestellte Princip für den Kreis der Erscheinungen, auf welche dasselbe sich zunächst bezieht, noch jetzt strenge Giltigkeit beanspruchen.

Eine andere Gruppe von Neumanns Arbeiten betrifft die Theorie der Wärme, namentlich die Methoden zur Bestimmung der specifischen Wärme, sowie der inneren und äusseren thermischen Leitungsfähigkeit; sie sind ein Muster für die Art, in der Theorie und Experiment zu verbinden

sind. Mit Bessel zusammen hat er auch eine Methode zur Calibrirung der Thermometer angegeben.

Über die Kugelfunctionen hat Franz Neumann drei Arbeiten veröffentlicht, in Schuhmacher's „Astronomischen Nachrichten“ (Band 15, 1838), in Crelle's „Journal“ (Band 37, 1848) und als selbstständige Schrift unter dem Titel „Beiträge zur Theorie der Kugelfunctionen“ (1878), die zugleich die letzte von ihm veröffentlichte Arbeit darstellt.

Herr Professor T. Pernet in Zürich hat mir auf mein Ansuchen die folgenden Erinnerungen aus seinen Studienjahren bei Franz Neumann freundlichst zur Verfügung gestellt:

„Die Lehrthätigkeit Franz Neumanns in seinen Vorlesungen und im Seminar ist in dem Nekrolog von Professor Volkmann schon durchaus zutreffend geschildert worden (namentlich Seite 38 ist ganz nach meinem Herzen geschrieben. Vergl. auch S. 25, 51—54).

In seinen Vorlesungen war Neumann ein Muster von Klarheit, präcisem Ausdruck und von Bescheidenheit. Niemals liess er hervortreten, dass er der Urheber der von ihm gegebenen Ableitungen sei und auch die Entwicklung der von ihm gefundenen neuen und fundamentalen Gesetze erschien stets als die natürliche und nothwendige Folge der fundamentalen Gesetze Anderer und der daraus sich ergebenden Vorstellung von dem Sachverhalte. Nur in Bezug auf die von ihm eingeführten Instrumente machte er eine Ausnahme, und zwar auch nur um zu begründen, weshalb er diesen jeweiligen die besondere Form gegeben habe, denn auf die instrumentelle, experimentelle und rechnerische Ausbildung legte er neben der theoretischen einen grossen Werth.

In den Einleitungen zu seinen Vorlesungen gab er meist einen kurzen historischen Überblick über die Bedeutung und Tragweite der Forschung Anderer. Mit grosser Wärme sprach

er ausser von Fourier besonders von Fresnel, dessen Arbeiten durch ihn in Deutschland erst bekannt geworden sind, von Ampère, dessen fundamentale Gesetze er den Kepler'schen Gesetzen an die Seite stellte (ohne durchblicken zu lassen, dass die Analogie noch weiter geführt werden könnte und er selbst in Parallele zu Newton treten würde). Dass Galilei, Poisson, Cauchy, Laplace, Gauss, W. Weber, Regnault und Magnus, und von älteren Forschern namentlich Daniel Bernoulli gebührend hervorgehoben wurden, brauche ich kaum zu erwähnen, doch möchte gerade die Vorliebe für unseren grossen Landsmann mit ein Grund zu der guten Aufnahme gewesen sein, die uns Schweizern in Königsberg zu Theil wurde.

Die Hervorhebung, dass Neumann in Bezug auf Priorität sehr weitherzig gewesen, erinnert mich an die hübsche Anekdote, die Neumann mir einst mit Behagen von einem französischen Akademiker erzählte. Dieser hatte einen jungen talentirten Schüler veranlasst, ein physikalisches Problem zu lösen, die Arbeit der Akademie vorgelegt und die überraschenden Anregungen hervorgehoben, die sich daraus ergäben. Nach der Sitzung nahm er den hocherfreuten Schüler zu sich nach Hause, sprach mit ihm bei Tische über die Arbeit und die daraus gezogenen Schlussfolgerungen. Nach Tisch sagte er ihm, er müsse ihm noch etwas zeigen, was ihn interessiren werde und nahm aus seinem Schreibtische ein älteres, von seiner Hand geschriebenes Manuscript, das nicht nur dieselbe Lösung des Problems, sondern auch die von seinem Schüler und andere von ihm selbst gezogene Folgerungen enthielt. Nach der gemeinsamen Durchsicht sagte der Meister: „Sie begreifen, dass, wenn dies Alles richtig wäre, ich diese Arbeit schwerlich ein Jahrzehnt unveröffentlicht in meinem Pulte würde liegen gelassen haben.“

Ähnlich machte es Neumann, nur mit dem Unterschiede, dass es sich um fertige Arbeiten handelte, deren Richtigkeit durch Versuchsreihen bereits geprüft waren, aber deren experimentelle Begründung ihm noch nicht umfassend und genau genug erschienen war. Sah er ein, dass er bei seinem Reichthum an Ideen und seiner knapp bemessenen, im Wesentlichen sich auf die Ferien beschränkenden freien Zeit doch nicht dazu kommen werde, diese Versuchsreihen mit verbesserten Hilfsmitteln in aller Strenge durchzuführen, so veranlasste er einen Studierenden, das Problem aufzunehmen und war zufrieden, wenn derselbe zum Ziel gelangte. Nur wenn Einer sich mit provisorischen oder zu wenig strengen Beobachtungen begnügen wollte, liess er durchblicken, dass er längst so weit sei und wenn ihm dies genügt hätte, er die Arbeit bereits veröffentlicht haben würde. Daher rührt der tiefgehende Einfluss, den Neumann ausgeübt hat und die wissenschaftliche Strenge und Sorgfalt seiner Schüler.

Im Seminar hielt er eine Lösung durch Ableitung der Schlussformel noch keineswegs für erledigt; er hob stets anerkennend hervor, wenn man durch Einsetzen von Zahlenwerthen die ziffermässige Berechnung specieller Probleme durchführte.

Sehr milde in der Beurtheilung der Leistungen von Anfängern verlangte er doch eine energische Thätigkeit in seinem Seminar. Noch heute erinnere ich mich aus meinem ersten Semester der sarkastischen Bemerkungen, mit denen er die Lösung eines uns zu schwierig erschienenen Problems einleitete, als einmal ausnahmsweise keine einzige Lösung eingegangen war. Ein andermal, als Voigt und ich ihm auf dem Heimwege etwas naiv bemerkten, wir hätten uns sehr quälen müssen, um die Arbeit zu Stande zu bringen, so lachte

er uns aus mit dem Bemerken: „Das ist recht, das sollten Sie auch, nur wenn man sich quält, kommt man zu was.“ Jede Arbeit wurde von ihm den Abend vorher genau durchgegangen und am anderen Tage besprochen; auch Ansätze zu Lösungen, die unvollendet geblieben und die zulässigen Vereinfachungen angegeben, die die unübersteiglich erschienenen Schwierigkeiten beseitigt haben würden. Zum Schlusse gab er die einfache und elegante Lösung in der meisterhaften Form, die ihm stets eigen war.

Absprechenden Personen gegenüber wusste er sehr treffend zu antworten und man erzählt, er habe dem jungen Docenten Dove, der in seiner Gegenwart etwas geringschätzig äusserte, er habe in der Physik doch schon Einiges geleistet, ohne dabei Mathematik gebraucht zu haben, schlankweg geantwortet: „Das glaube ich, man braucht überhaupt blos, was man hat.“

In früheren Jahren arbeiteten in seinem Privatlaboratorium diejenigen, die im Seminar sich für eine bestimmte Aufgabe besonders interessirten. Später galt es mehr und mehr als eine besondere Auszeichnung daselbst zugelassen zu werden. — Man musste eine Art von Probe bestanden haben. — So liess er mich eines Nachmittags zu sich rufen, und sagte mir, ohne vom Tische aufzustehen, ich hätte ja schon mit einem Luftthermometer gearbeitet, er habe ein solches von München kommen lassen, ich möchte doch, da er sehr beschäftigt sei, die Freundlichkeit haben und im anstossenden Raume behufs Bestimmung des Verhältnisses der Volumina v/V die relative Lage der Spitze zu der Skala feststellen. Ich fände das Kathetometer und was ich sonst noch brauchen würde, drüben mit Leichtigkeit. Nach einigen kurzen Versuchen musste ich ihm etwas kleinlaut mittheilen, dass ich dies nicht könne, die Spitze sei ganz im gekrümmten Theil des Rohres und ein

Visiren daher in Folge der Brechung unmöglich. Schmunzelnd sagte er mir „das freut mich, ich habe es auch nicht gekonnt, aber in München, da haben sie es fertig gebracht“, zog einen Brief aus der Tasche und zeigte mir die werthlosen Daten, die ein Assistent daselbst ermittelt hatte. Hierauf machte er mir einen (wie ich glaube von ihm bereits erprobten) Vorschlag, wie man jenem Übelstande begegnen könne, ohne dass v/V zu gross werde und diese Vorarbeiten, die ich unter seiner Leitung in Königsberg ausführte, legten den Grund zu den im internationalen Bureau zu Paris von mir und von Chappuis ausgeführten Constructionen. — Hätte ich damals, wie der Assistent in München, durch die Glaskuppe hindurch visirt, so hätte er mir freundlichst gedankt, sich aber schwerlich weiter mit mir beschäftigt. —

Ausserordentlich genussreich waren die Stunden, die ich in seinem Hause verleben durfte. Seine Frau, obschon zum Theile durch einen Schlaganfall gelähmt und an einen Rollstuhl gefesselt, war von bezaubernder Liebenswürdigkeit und von einer geradezu imponirenden Selbstbeherrschung, so dass man ganz vergass, wie sehr sie litt. Wenn Professor Neumann dann nach gethaner Arbeit auch auf einige Zeit herüberkam, so belustigte er sich selbst über die harmlosen Anekdoten, die sie von ihm erzählte und bemerkte dann blos zum Schlusse mit feinem Lächeln: „Ja sehen Sie, das hat nun meine Frau schon so oft erzählt, dass sie es schon selber glaubt.“

Erhebend waren die Stunden, wenn er von den Freiheitskriegen erzählte und von seinen Begegnungen mit bedeutenden Männern. — Fräulein Louise war eine sehr beanlagte Malerin und durch und durch musikalisch. Sie opferte einen grossen Theil ihres Lebens ihrem Vater und dessen zweiter Gemahlin, welcher sie wie ihm in innigster Liebe zugethan

war. Ihrer aufopfernden Fürsorge verdanken wir es, dass er sich immer und immer wieder erholte und auf seinen Touren im Riesengebirge, wo er sich noch im hohen Alter die unglaublichsten Strapazen auferlegte, nicht umgekommen ist.

In Franz Neumann hat die Wissenschaft nicht nur einen ihrer bedeutendsten, ja glänzendsten Vertreter verloren, sondern auch einen hingebenden und selbstlosen Lehrer, wie es keinen mehr geben wird. Sein Andenken wird fortleben nicht nur in seinen Schülern, sondern in Allen, welche die Wissenschaft um ihrer selbst willen und der aus ihr quellenden Wahrheit verehren und pflegen.“

Im Jahre 1875 gab Franz Neumann seines hohen Alters wegen die Vorlesungen auf, sein wissenschaftliches Arbeiten und das Interesse an den Fortschritten seiner Wissenschaft dauerte aber fort bis in die letzten Jahre seines Uralters. Die preussische Regierung anerkannte seine Leistungen durch hohe Auszeichnungen, bei Gelegenheit des Jubiläums der Albertina wurde er zum wirklichen Geheimen Rath mit dem Prädicat Excellenz ernannt. Unserer Akademie gehörte Franz Neumann seit dem Jahre 1860 als Ehrenmitglied an.

Ihre grössten Triumphe feiern die Naturwissenschaftler dort, wo es ihnen gelingt, nicht blos die unseren Geist bedrückende Mannigfaltigkeit der Erscheinungen unter einheitliche Gesichtspunkte zu bringen und einen inneren Zusammenhang derselben aufzudecken, sondern darüber hinaus diese errungene Einsicht dahin zu verwerthen, den Verlauf der Naturerscheinungen zu unserem Vortheile zu beeinflussen. Vom höchsten Werthe sind derartige Erfolge auf dem Gebiete der Lebenserscheinungen. Und der Mann, dem solches in der überraschendsten Weise gelang und der dadurch einer der

grössten Wohlthäter der Menschheit wurde, war unser Ehrenmitglied Louis Pasteur, der im Herbste vorigen Jahres in S. Cloud bei Paris verschieden ist.

Louis Pasteur verdankte seine grossen ausserordentlich fruchtbringenden Entdeckungen nicht einem einzelnen oder mehreren glücklichen Einfällen, sondern einer durchaus zielbewussten, rastlosen, an keinerlei theilweisem Misserfolge und keinem Hindernisse erlahmenden Thätigkeit. Er war das Musterbild eines wahren Naturforschers, ausgestattet mit jener intuitiven Phantasie, ohne welche keine grosse Entdeckung gemacht wird, soweit sie nicht ein Spiel des Zufalls ist, und zugleich mit einem klaren nüchternen Verstande, der doch nichts gelten lässt, was nicht durch Experiment und Erfahrung sicher beglaubigt werden kann.

„Man macht nichts ohne vorgefasste Ideen,“ sagt er einmal selbst, „man muss nur die Klugheit haben, an die eigenen Deductionen nur dann zu glauben, wenn die Erfahrung dieselben bestätigt. Die vorgefassten Ideen, der strengen Controle des Experimentes unterworfen, sind die belebende Flamme in den Beobachtungswissenschaften. Fixe Ideen hingegen sind eine Gefahr, denn, wie schon ein grosser Schriftsteller gesagt hat, es gibt keine grössere Verirrung des Geistes als an gewisse Dinge zu glauben, weil man die Existenz derselben will.“

Schon bei seiner ersten wichtigen und folgereichen Entdeckung auf dem Gebiete der physikalischen Chemie, der Auffindung einer neuen Art eines isomeren Salzes der Weinsäure, welche das polarisirte Licht nach links dreht, während man früher nur eine rechtsdrehende und eine neutrale Art kannte, hat Pasteur von dieser glücklichen Verbindung einer vorausgehenden intuitiv richtigen Vorstellung über den Zusammenhang der Erscheinungen, mit einer strengen Prüfung

derselben nach exacten Methoden der Beobachtung und des Experimentes einen glänzenden Beweis geliefert.

Pasteur vereinigte ferner zwei Eigenschaften, die bei den Naturforschern seiner Zeit selten sich beisammen fanden: er war ein ausgezeichneter Chemiker und zugleich ein ausgezeichneter Mikroskopiker. Diese Verbindung zweier mächtiger Hilfsmittel der Forschung kam ihm besonders zu statten bei seinen nächsten bewunderungswürdigen Arbeiten auf dem Gebiete der Gährungserscheinungen, zu welchen ihm seine Berufung nach Lille, einer Stadt, die eine grosse, auf Gährungsprocesse gegründete Industrie hatte, die nächste Veranlassung gab. Doch knüpften auch diese Untersuchungen zunächst an Erscheinungen an, die er an seinem ersten Forschungsobject, den weinsauren Salzen, zu machen Gelegenheit hatte.

Neben den ausserordentlichen praktischen Erfolgen, mit welchen Pasteur's langjährige, mit zähem Eifer fortgesetzte Untersuchungen namentlich über die Alkoholgährung belohnt wurden — ich erinnere nur an die Methoden zur Vermeidung der sogenannten Krankheiten der Weine, fehlerhafter Gährungsvorgänge bei der Erzeugung der Biere, welche den Nationalwohlstand um ungeheure Summen vermehrten — führten ihn dieselben zugleich zu den glänzendsten wissenschaftlichen Leistungen, durch welche für die Biologie geradezu eine neue Welt erschlossen wurde. Es gelang ihm, das Räthsel der Gährungserscheinungen zu lösen, mit welchem die grössten Chemiker bis dahin sich vergeblich abgemüht hatten. In langjährigem, mit den scharfsinnigsten Experimenten und Argumenten geführtem Streite mit den Anhängern der herrschenden rein chemischen oder mechanistischen Theorie der Gährungserscheinungen, zu welchen auch der grosse Liebig gehörte, gelang es Pasteur doch überzeugend und endgiltig nach-

zuweisen, dass alle Gährungserscheinungen, sowie die Fäulnissprocesse durch lebendige Organismen bedingt werden, die er isoliren, deren Fortpflanzung und Vermehrung er nachweisen konnte. Schon um die Mitte der Sechziger-Jahre konnte er auf Grund seiner, die verschiedensten Gährungsvorgänge umfassenden Forschungen die epochemachenden Sätze aufstellen: „Keine Gährung ohne Organismen, bei jeder Gährung eine bestimmte Art von Organismen.“

Die „vitalistische Theorie“ der Gährungserscheinungen hatte den Sieg davongetragen über die rein chemische Theorie derselben. Der grosse Widerstand, den Pasteurs Lehre bei den bedeutendsten Chemikern seiner Zeit fand, wird erklärlich, wenn man bedenkt, dass es scheinen musste, dass eine grosse Gruppe von Naturerscheinungen, die man schon der rein mechanischen Erklärung zugänglich gemacht zu haben glaubte, nun wieder dem dunklen Gebiete der Lebenserscheinungen zugefallen sei.

Die nächste grosse wissenschaftliche That Pasteurs war der Nachweis, dass es keine Urzeugung, keine sogenannte *generatio aequivoca* gebe, sondern dass alles Lebende wieder nur aus Lebendem entstehe.

Pasteurs Studien über die sogenannten Krankheiten der gährenden Flüssigkeiten, des Weines und Bieres, führten unmittelbar zu einer der segensreichsten Consequenzen, d. i. der antiseptischen Wundbehandlung, deren erste nicht weiter verfolgte Anwendung von Pasteur selbst schon im Jahre 1862 gemacht wurde. Bekanntlich war es der Engländer Josef Lister, welcher die Lehre und Praxis der antiseptischen Wundbehandlung begründete, ausbildete und derselben nicht ohne Schwierigkeit und Widerstand in der Chirurgie allmählig Eingang verschaffte.

Die Verheerungen, welche die Seidenraupenkrankheit seit 1849 bis in die Sechziger-Jahre in Süd-Frankreich angerichtet hatte und welche die ganze blühende Seidenindustrie zu vernichten drohte (wurde doch der Schaden im Jahre 1865 allein auf etwa 100 Millionen Francs geschätzt) war Veranlassung, dass Pasteur durch Dumas aufgefordert wurde, die Seidenraupenkrankheit zu studieren. Sehr ungern begab sich Pasteur auf dieses ihm ganz neue und fremde Forschungsgebiet, erzielte aber auch auf diesem die glänzendsten Erfolge. Er entdeckte bald die Ursache der infectiösen Seidenraupenkrankheit (pèbrine) in einem mikroskopischen Organismus, der in dem Seidenspinner und dessen Raupen lebte und auf die nächste Generation überging. Man hatte zwar diese kleinen Körperchen schon früher in den kranken Seidenraupen bemerkt, ihnen aber als scheinbar nebensächlich keine Beachtung geschenkt. Pasteur aber fragte sich: wenn Organismen in todtten Stoffen Gährung und Fäulniss hervorrufen können, sollten sie nicht auch im Stande sein, in lebenden Körpern Krankheiten zu erzeugen? Und in der That gelang es ihm, nachzuweisen, dass dies der Fall sei und dass durch Isolirung der noch nicht inficirten Seidenspinner der Verbreitung der Krankheit Einhalt gethan und dieselbe zum Erlöschen gebracht werden konnte. Die Seidenzucht Frankreichs und der Nachbarländer war gerettet. Wieder hatte Pasteur seiner Nation immense Reichthümer gesichert. Sein Name war von nun an ausserordentlich populär und es wurde zum Sprichwort: „Pasteur irrt sich nie.“

Pasteur wendete sich nun einem anderen grossen Problem zu, dem Studium der Infectionskrankheiten der warmblütigen Thiere, und zwar zunächst des Milzbrandes (Anthrax). Dass bei dieser Seuche Organismen im Blute der

davon befallenen Thiere eine Rolle spielen, war nicht neu, ja Davaine hatte sie auch schon als die Ursache der Krankheit hingestellt. Aber seine Beobachtungen wurden bestritten und ein zwingender Nachweis fehlte, bis Pasteur sich damit beschäftigte, die Milzbrandbacillen isolirte, in Reinculturen ausserhalb des Thierkörpers züchtete, und mittelst derselben nun beliebig bei Thieren den Milzbrand hervorrufen konnte. Eines der grössten methodischen Probleme der Biologie war damit zum erstenmale gelöst. In weiterer Verfolgung dieser Methode gelang es ihm, noch verschiedene andere pathogene Mikroorganismen zu züchten, unter anderen auch die der Hühnercholera. Dabei machte er einen ausserordentlich wichtigen Schritt vorwärts. Er fand, dass die Virulenz der Bacillen der Hühnercholera abgeschwächt werden konnte und dass die derart abgeschwächten Bacterien bei den Thieren nur mehr eine leichte Erkrankung hervorrufen. Dabei tauchte sofort bei ihm der Gedanke auf, ob nicht eine Analogie mit der Vaccine, dem abgeschwächten Impfstoff der Variola (der Blattern) vorausgesetzt werden dürfte. Er impfte die Hühner mit den abgeschwächten Cholerabacillen, die er mit unveränderten Eigenschaften züchten konnte, und siehe da, diese Hühner erwiesen sich nun in der That auch gegen voll virulente Cholerabacillen unempfindlich. Damit war wieder eine neue höchst bedeutungsvolle Richtung der Forschung von Pasteur erschlossen worden, die er selbst gleich weiter verfolgte, wobei ihm zunächst die Schutzimpfung gegen den Milzbrand gelang, dann später auch jene gegen Schweine-rothlauf, und was am meisten Aufsehen erregte, auch gegen die Hundswuth. Bei letzterer wagte er es sogar, seine Methode der Schutzimpfung auch auf von wüthenden Thieren gebissene Menschen anzuwenden.

Das dankbare französische Volk erbaute dem verehrten und bewunderten Forscher ein grossartiges Institut, in welchem er seine Arbeiten fortsetzen und in dem seine Methoden von seinen Schülern weiter gepflegt und entwickelt werden konnten. Das Institut Pasteur bleibt so ein würdiges Denkmal für einen der grössten Naturforscher und für einen der grössten Wohlthäter der Menschheit, die je gelebt haben.

Louis Pasteur war am 27. December 1822 zu Dôle als Kind eines alten Soldaten geboren. Seine Eltern kargten nicht mit ihrem spärlichen Verdienst, um dem Sohne eine gute Erziehung zu geben. Im Jahre 1825 übersiedelten sie nach Arbois, wo Louis Pasteur die Schule besuchte; später studirte er in Besançon. Im Jahre 1843 wurde er in die École normale in Paris aufgenommen, wo er sich bald auszeichnete und Chemie und Physik mit grossem Eifer betrieb. Es war Delafosse, der ihn hier zu krystallographischen Studien anregte, denen er auch seine ersten wissenschaftlichen Erfolge verdankte. Im Jahre 1847 wurde er Doctor und hierauf Assistent und dann Professor der physikalischen Chemie an der Universität zu Strassburg. Im Jahre 1854 wurde er zum Vorstand der Faculté des sciences zu Lille ernannt, wo er drei Jahre auf die Organisirung der neuen Schule verwendete, und wie schon bemerkt, seine classischen Untersuchungen über die Gährungserscheinungen begann. Drei Jahre später wurde er Studiendirector an der École normale in Paris, in welcher Stellung er bis 1867 verblieb. Während dieser Zeit war er auch zugleich Professor zuerst der Geologie, dann der Physik und schliesslich der Chemie an der École des Beaux Arts. Er war überdies Professor der Chemie an der Sorbonne. Im Jahre 1881 wurde Pasteur zum Mitglied der Académie des sciences als Nachfolger von

Littre gewählt. Unserer Akademie gehörte Pasteur seit 1882 als correspondirendes, seit 1893 als Ehrenmitglied an.

Pasteur erlitt schon im Jahre 1868 einen Anfall von Paralyse, der ihn längere Zeit ans Bett fesselte und zur Unthätigkeit zwang. Er erholte sich aber bis auf einige Spuren der Paralyse fast vollständig wieder und erfreute sich bis 1887 einer ziemlich guten Gesundheit. Im Jahre 1887 zeigten sich Symptome einer Erkrankung des Herzens und der Nieren, später (1890) schwächte zudem ein Anfall von Influenza seine Gesundheit. Im Winter 1894/95 war er lange Zeit bettlägerig, erholte sich wieder etwas im Sommer, so dass er auf sein Landgut zu Garches bei S. Cloud gehen konnte. Bald zeigten sich aber Anzeichen von Urämie und am 28. September 1895 verschied Pasteur daselbst im Alter von 73 Jahren. Sein Leichenbegängniss fand auf öffentliche Kosten unter den höchsten Ehrenbezeugungen statt; seine irdischen Überreste wurden schliesslich in dem Institute beigesetzt, das seinen Namen trägt.

In dem hohen Alter von nahezu 87 Jahren starb am 3. September 1895 zu Stockholm unser auswärtiges correspondirendes Mitglied, der berühmte Zoologe Sven Lovén.

Lovén hat sich hauptsächlich mit der Erforschung und Klarstellung der Morphologie und Entwicklungsgeschichte der wirbellosen Thiere, sowie ihrer Verwandtschaftsverhältnisse und ihres Systems beschäftigt. In den bezüglichlichen Arbeiten hat er nicht nur gezeigt, dass er stets auf der vollen Höhe der Forschung seiner Zeit stand, sondern dass er öfter schon seiner Zeit voraus war. Von epochemachender Bedeutung waren unter Anderem seine Abhandlung „Über einige im Wetter- und Wenersee gefundene Crustaceen“ und seine Schrift „Über die Ostsee“. Diese Publicationen

begründeten die jetzige Auffassung der Fauna in den nördlichen Meeren und Binnenseen und die Ansichten über deren Ursprung. In letzterer Zeit beschäftigte sich Lovén mit besonderer Vorliebe mit dem Studium der Echinodermen und namentlich mit den Echinoiden. Noch im Jahre 1892, als er schon im Alter von 83 Jahren stand, erschien von ihm eine Abhandlung über gewisse Entwicklungsverhältnisse bei den Echinoiden, welche noch alle Vorzüge der wissenschaftlichen Arbeiten Lovéns erkennen lässt.

Sven Lovén wurde am 6. Jänner 1809 zu Stockholm geboren, legte 1823 das Studentenexamen in Upsala ab und studierte dann an der Universität Lund, wo er 1829 zum Doctor der Philosophie promovirt wurde. In den Jahren 1830/31 studirte er in Berlin unter Ehrenberg und wurde von da noch 1831 als Docent der Zoologie nach Lund berufen. Hier begann er seine Untersuchungen über die Zusammensetzung der Meeresfauna längs der Westküste Schwedens. In den Jahren 1836 und 1837 hielt er sich in Finnmarken und Spitzbergen auf. Im Jahre 1841 wurde Lovén zum Intendanten der Abtheilung für Evertibraten am Reichsmuseum zu Stockholm ernannt, welches Amt er bis zum September 1892 bekleidete, wo ihn zunehmende Kränklichkeit zwang, dasselbe abzugeben.

Lovén hat sich nicht allein als Zoologe besonders hervorgethan, er hat auch grossen Einfluss ausgeübt auf andere Forschungsgebiete, namentlich auf die Geologie. Er war der Gründer der schwedischen zoologischen Station Kristineberg und eine Reihe von Jahren hindurch auch Director derselben. Persönlich war Lovén mit besonders gewinnenden Eigenschaften ausgestattet.

Verzeichniss der wichtigeren Publicationen von
Sven Lovén.

1830. Om foglarnes geografiska utbredning. Lund.
1835. Evadne Nordmanni, ett hittills okänt Entomostrocon.
— Bidrag till kännedomen af släkten Campanularia och Syn-
coryne.
1839. Bidrag till kännedomen af Molluskernas utveckling.
1840. Jakttagelse öfver metamorfos hos en Annelid.
— Myzostoma cirriferum, Leuck., en parasitiska maskdjur.
1842. Årsberättelse om Zoologiens framsteg under åren 1840—
1842.
1844. Om nordiska hafs mollusker.
— Om tvenne svenska trilobiter.
— Chaetoderma ett nytt masksläkte.
— Om Anquillula Tritici.
— Ny art af Cirripedia Alepas squalicola.
1845. Om svenska trilobiter.
— Om nordiska Cephalopoder.
— Fyra nya arter af sötvattens crustaceer från södra Africa.
1846. Om de nordiska arterna af Turbonilla (-Malacologiska notiser).
— Index Molluscorum litora Scandinaviae occidentalia habitantium.
— Om de skandinaviska hafsmolluskernas geografiska utbredning (Malacologiska notiser).
1847. Om tungans beväpning hos Mollusker.
1848. Årsberättelse om Zoologiens framsteg under åren 1843/44.
— Bidrag till kännedomen om utvecklingen af Mollusca accephala lamellibranchiata (översetzt 1879).
1850. Om Östersjöns medelniveau (gemens. med A. Erdmaan).
— Vattenmärken i Väderöarne.
1852. Årsberättelse om framstegen i Molluskernas, Crustaceernas och de lägre skelettlösa djurens naturalhistoria under åren 1845—1849.
— De svenska arter af Galathea.
1855. Om utvecklingen hos släktet Chiton.
1859. Om Pilidium Middendf.
1861. Om några i Vettern och Venern funna Crustaceer.

- 1862. Om Ishafsfaunans foräda utsträckning.
- 1863. Om *Halicryptus spinulosus* i Östersjön och Ishafvet.
 - Om Östersjön.
 - Om resultaten af de af den svenska Spetsbergsexpeditionen 1861 utförda djupdragningar.
- 1866. *Phanogenia*, ett hittills okänt släkte af fria Crinoideer.
- 1867. Om *Leskia mirabilis*.
- 1868. *Hyponome* Sarsi, Lovén.
 - Om en märklig i Nordsjön lefvande art af *Spongia* (*Hyalonema boreale*).
- 1869. En ny art af släktet *Spatangus* från Nordsjön.
- 1871. Om Echinoideernas byggnad.
- 1874. *Études sur les Echinoidées*.
- 1879. Beiträge zur Kenntniss der Entwicklung der *Mollusca acephala lamellibranchiata* (vergl. 1848).
- 1883. On *Pourtalesia* a genus of Echinoidea.
- 1887. On two species of Echinoidea described by Linnaeus in his work *Museum Ludovicae Ulricaë*.
- 1888. On a recent form of the *Echinoconidae*.
- 1892. *Echinologica*.

Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften hat in ihrer ausserordentlichen Sitzung vom 2. Juni l. J. die Beschlüsse, welche sich auf die Verleihung des Andreas Freiherrn von Baumgartner'schen Preises, sowie auf die neue Preisausschreibung für das nächste Triennium beziehen, genehmigt.

Diese Beschlüsse wird der Herr Präsident verkünden.

Der 104. Band der Sitzungsberichte (Jahrgang 1895) enthält 135 Abhandlungen, welche sich auf die verschiedenen Fächer in folgender Weise vertheilen:

I. Mineralogie, Geologie und Paläontologie, physische Geographie und Reisen.

- Bittner, A., Über zwei ungenügend bekannte brachyure Crustaceen des Vicentinischen Eocäns. (Mit 1 Tafel.)
- Depéret, Ch., Über die Fauna von miocänen Wirbelthieren aus der ersten Mediterranstufe von Eggenburg. (Mit 2 Tafeln.)
- Diener, C., Mittheilungen über triadische Cephalopodenfaunen von der Ussuri-Bucht und der Insel Russkij in der ostsibirischen Küstenprovinz.
- Fuchs, Th., c. M., Studien über Hieroglyphen und Fucoiden.
- Heberdey, Ph., Künstliche Antimonit- und Wismuthkrystalle aus der k. k. Hütte in Příbram. (Mit 8 Textfiguren.)
- Hlawatsch, C., Über eine neue Kupfer-Antimon-Verbindung aus der k. k. Hütte zu Brixlegg. (Mit 1 Tafel und 12 Textfiguren.)
- Mojsisovics, E. v., w. M., Waagen, W., c. M. und Diener C., Entwurf einer Gliederung der pelagischen Sedimente des Trias-Systems.

II. Botanik und Pflanzenphysiologie.

- Burgerstein, A., Vergleichend-histologische Untersuchungen des Holzes der Pomaceen.
- Czapek, F., Über Zusammenwirken von Heliotropismus und Geotropismus.
- Über die Richtungsursachen der Seitenwurzeln und einiger anderer plagiotroper Pflanzentheile.

- Fritsch, K., Über einige Orobanch-Arten und ihre geographische Verbreitung. Series I. *Lutei*. Ein Beitrag zur Systematik der Viciae. (Mit 1 Kartenskizze.)
- Haberlandt, G., Anatomisch-physiologische Untersuchungen über das tropische Laubblatt. II. Über wassersecrenirende und -absorbirende Organe. (II. Abhandlung.) (Mit 4 Tafeln.)
- Höhnelt, F. v., Beitrag zur Kenntniss der Laubmoosflora des Hochgebirgstheiles der Sierra Nevada in Spanien.
- Molisch, H., c. M., Die Ernährung der Algen (Süßwasseralgen. I. Abhandlung.) (Mit 2 Textfiguren.)
- Rompel, J., Krystalle von Calciumoxalat in der Fruchtwand der Umbelliferen und ihre Verwerthung für die Systematik. (Mit 2 Tafeln.)
- Steiner, J., Ein Beitrag zur Flechtenflora der Sahara.
- Stoklasa, J., Die Assimilation des Lecithins durch die Pflanze. (Mit 1 Tafel.)
- Wiesner, J., w. M., Untersuchungen über den Lichtgenuss der Pflanzen mit Rücksicht auf die Vegetation von Wien, Cairo und Buitenzorg (Java). (Photometrische Untersuchungen auf pflanzenphysiologischem Gebiete. II. Abhandlung.) (Mit 4 Curventafeln.)
- Beiträge zur Kenntniss des tropischen Regens. (Mit 1 Textfigur.)
- Zukal, H., Morphologische und biologische Untersuchungen über die Flechten (I. Abhandlung.) (Mit 3 Tafeln.)
- Morphologische und biologische Untersuchungen über die Flechten. (II. Abhandlung.)

III. Zoologie.

- Attems, C., Graf, Die Myriopoden Steiermarks. (Mit 7 Tafeln.)
Brauer, F., w. M., Bemerkungen zu einigen neuen Gattungen der Muscarien und Deutung einiger Original-Exemplare. (Mit 1 Tafel.)
Handlirsch, A., Nachträge und Schlusswort zur Monographie der mit *Nysson* und *Bembex* verwandten Grabwespen. (Mit 2 Tafeln.)
Siebenrock, F., Das Skelet der *Agamidæ*. (Mit 6 Tafeln.)

IV. Mathematik und Astronomie.

- Buchholz, H., Die Laplace'sche und die Salmon'sche Schattentheorie und das Saturnring-Schattenproblem.
Dantscher, V. v., Über die Ellipse vom kleinsten Umfange durch drei gegebene Punkte. (II. Mittheilung.)
Hepperger, J. v., Über die Helligkeit des verfinsterten Mondes und die scheinbare Vergrößerung des Erdschattens. (Mit 2 Textfiguren.)
Kohn, G., Die homogenen Coordinaten als Wurfcoordinaten.
Mertens, F., w. M., Über die Composition der binären quadratischen Formen.
— Über Dirichlet'sche Reihen.
— Über das Nichtverschwinden Dirichlet'scher Reihen mit reellen Gliedern.
Procházka, F., Ein Beitrag zur Kinematik der Ebene. (Mit 2 Tafeln.)
Rupp, O., Zur synthetischen Theorie der Kreis- und Kugel-Systeme.
Sobotka, J., Beitrag zur Construction von Krümmungskugeln an Raumcurven.

- Stolz, O., Über den Convergenzkreis der umgekehrten Reihe. (Mit 1 Textfigur.)
- Vries, Jan de, Über Curven fünfter Ordnung mit vier Doppelpunkten.
- Wassmuth, A., Über die Transformation des Zwanges in allgemeine Coordinaten.
- Weyr, Ed., Zur Theorie der Bewegung eines starren Systems.

V. Physik.

- Bachmetjew, P., Über die Vertheilung der magnetischen Verlängerung in Eisendrähten. (Mit 4 Textfiguren.)
- Beattie, J. C., Über die Beziehung zwischen der Widerstandsänderung von Wismuthplatten im Magnetfeld und dem rotatorischen oder transversen Effect. (Mit 1 Tafel.)
- Benndorf, H., Über den Druck in Seifenblasen. (Mit 1 Textfigur.)
- Eder, J. M. und E. Valenta, Über drei verschiedene Spectren des Argons. (Vorläufige Mittheilung.)
- Elster, J. und H. Geitel, Elektrische Beobachtungen auf dem Sonnblick. (Nachtrag.)
- Exner, F., c. M. und E. Haschek, Über die ultravioletten Funkenspectra der Elemente. (I. Mittheilung.)
- Fleischmann, L., Strömung der Elektrizität in Rotationsflächen.
- Geitler, J. R. v., Schwingungsvorgang in complicirten Hertz'schen Wellen. (Mit 5 Textfiguren.)
- Schwingungsvorgang in complicirten Erregern Hertz'scher Wellen. (II. Mittheilung.) (Mit 10 Textfiguren.)
- Gold, F., Über den Sahulka'schen Gleichstrom im Wechselstromlichtbogen Eisen — Kohle. (Mit 2 Textfiguren.)

- Hann, J., w. M., Die Verhältnisse der Luftfeuchtigkeit auf dem Sonnblickgipfel. (Mit 3 Textfiguren.)
- Der tägliche Gang des Barometers an heiteren und trüben Tagen, namentlich auf Berggipfeln. (Mit 4 Textfiguren.)
- Jäger, G., Über die elektrolytische Leitfähigkeit von wässrigen Lösungen, insbesondere deren Abhängigkeit von der Temperatur.
- Zur Theorie der Dissociation der Gase. (II. Mittheilung.)
- Jaumann, G., Inconstanz des Funkenpotentials. (Mit 7 Textfiguren.)
- Longitudinales Licht. (Mit 1 Textfigur.)
- Keiter, A., Über die Tragkraft stabförmiger Elektromagnete. (Mit 2 Tafeln und 4 Textfiguren.)
- Kerner v. Marilaun, F., Eine paläoklimatologische Studie.
- Klemenčič, Ign., Beobachtungen über gleichzeitige Magnetisirung in circularer und axialer Richtung. (Mit 2 Tafeln.)
- Über den Energieverbrauch bei der Magnetisirung durch oscillatorische Condensatorentladungen. (Mit 1 Textfigur.)
- Lampa, A.; Zur Theorie der Dielektrica.
- Über die Bestimmung der Dielektricitätsconstante eines anisotropen Stoffes nach einer beliebigen Richtung aus den Dielektricitätsconstanten nach den Hauptrichtungen.
- Lang, V. v., w. M., Beobachtungen über die Widerstandsänderung des Contactes zweier Leiter durch elektrische Bestrahlung. (Mit 1 Textfigur.)
- Interferenzversuch mit elektrischen Wellen. (Mit 3 Textfiguren.)
- Lecher, E., Über das magnetische Kraftfeld einer von elektrischen Schwingungen durchflossenen Spirale. (Mit 4 Textfiguren.)

- Mazelle, E., Beitrag zur Bestimmung des täglichen Ganges der Veränderlichkeit der Lufttemperatur.
- Margules, M., Über die Zusammensetzung der gesättigten Dämpfe von Mischungen. (Mit 7 Textfiguren.)
- Obermayer, A. v., c. M., Über die Wirkung des Windes auf schwach gewölbte Flächen. (Mit 8 Textfiguren.)
- Pernter, J. M., Über die Häufigkeit, die Dauer und die meteorologischen Eigenschaften des Föhns in Innsbruck.
- Schweidler, E., R. v., Über die innere Reibung und elektrische Leitungsfähigkeit von Quecksilber und einigen Amalgamen.
- Simon, E., Über den Einfluss der Strahlen grosser Brechbarkeit auf das elektrische Leistungsvermögen verdünnter Gase. (Mit 4 Textfiguren.)
- Streintz, F., Polarisation und Widerstand einer galvanischen Zelle. (Mit 5 Textfiguren.)
- Tuma, J., Messungen mit Wechselströmen von hoher Frequenz. (Mit 3 Textfiguren.)
- Tumlirz, O., Die Erstarrungswärme in Lösungen. (Mit 1 Textfigur.)
- Über die Verdampfungswärme von Lösungen.
- Wulf, Th., Über die Bestimmung der Frequenz von Wechselströmen.

VI. Chemie.

- Andreasch, R., Über Dimethylviolursäure und Dimethyldilursäure. (I. Abhandlung.)
- Über Dimethylviolursäure und Dimethyldilursäure. (II. Abhandlung.)
- Zur Kenntniss der Thiohydantoïne. (III. Abhandlung.)
- Baczewski, M., Chemische Untersuchung der Samen von *Nephelium lappaceum* und des darin enthaltenen Fettes.

- Blumenfeld, S., Über Chinchomeronsäurederivate.
- Brunner, K., Eine neue Bildungsweise des Pr 2-, 3-Dimethylindols.
- Über eine neue aus dem Isobutylidenhydrazin gewonnene Base. (Mit 1 Textfigur.)
- Cohn, P., Zur Kenntniss des o-Phenobenzylamins und des Cyclophenylenbenzylidenoxyds. (Mit 1 Textfigur.)
- Über Tetraalkyldiamidoazonaphthalin. (Mit 1 Textfigur.)
- Diamant, J., Über die directe Einführung von Hydroxylgruppen in Oxychinoline.
- Donciu, L., Über die Einwirkung von Chlor auf den Äthylenalkohol (1, 2-Äthandiol).
- Fortner, P., Notiz über das Cinchotenin.
- Georgievics, G. v. und E. Löwy, Über das Wesen des Färbeprocesses. Vertheilung von Methylenblau zwischen Wasser und mercerisirter Cellulose.
- Zur Kenntniss der gefärbten Rosanilinbasen.
- Goldschmiedt, G., c. M., Neue Bildungsweise des Diphtalyls.
- und F. Schranzhofer, Über die Hydrazone des Fluorenons und seiner Substitutionsproducte. (I. Mittheilung.)
- Glücksmann, C., Zur Bildung des Pinakolins aus Calciumisobutytrat.
- Gregor, G., Zur Constitution des Resacetophenons.
- Über die Einwirkung von Jodäthyl auf β -resorcylsaures Kalium.
- Haiser, F., Zur Kenntniss der Inosinsäure.
- Herzig, J., Studien über Quercetin und seine Derivate. (XI. Abhandlung.)
- und Meyer, H., Weitere Bestimmungen des Alkyls am Stickstoff.

- Herzig, J., Über Haematoxylin und Brasilin. (III. Abhandlung.)
- Hirsch, R., Über Papaveraloxim.
- Jolles, A., Über eine einfache und empfindliche Methode zum qualitativen und quantitativen Nachweis von Quecksilber im Harn.
- Knoll, R. J. und P. Cohn, Über *o*-Bromphenylnaphtylketon.
- Kohn, E., Einige Derivate der Galaktonsäure.
- Konek, F. v., Über Hydrirungsversuche mit Cinchonin.
- Kostanecki, St. v. und J. Tambor, Über einen weiteren synthetischen Versuch in der Gentisinreihe.
- Kulisch, V., Zur Kenntniss der Condensationsvorgänge zwischen *o*-Toluidin und α -Diketonen, sowie α -Keton-säureestern. (Mit 1 Textfigur.)
- Lieben, Ad., w. M., Über Reduction der Kohlensäure bei gewöhnlicher Temperatur.
- Liebermann, C., Zur Formel der Quercetinderivate.
- Lippmann, Ed. und F. Fleissner, Über das Apochinin und seine Äther. (I. Mittheilung.)
- — Über die Hydrirung des Chinins.
- Mauthner, J. und W. Suida, Beiträge zur Kenntniss des Cholesterins. (III. Abhandlung.) (Mit 1 Textfigur.)
- Meyerhofer, W., Über reciproke Salzpaare. (I. Abhandlung.)
- Natterer, K., Über einige von dem Botaniker Dr. Otto Stapf aus Persien mitgebrachte salzhaltige Erd- und Wasserproben und deren Beziehungen zu Meeresablagerungen. Mit einem Anhang, enthaltend die Analyse einer Wasserprobe aus dem Gaukhane-See, ausgeführt von Dr. Adolf Heider (†).
- Oettinger, K., Über die Umwandlung des Triamidophenols in 1-, 2-, 3-, 5- Phentetrol.
- Zur Kenntniss der Acetylproducte des Triamidophenols.

- Pollak, F., Über den Nicotinsäureäthylester und die Überführung desselben in β -Amidopyridin.
- Pum, G., Einwirkung von Jodwasserstoffsäure auf Cinchotin und Hydrochinin.
- Schrötter, H., Beiträge zur Kenntniss der Albumosen. (II. Mittheilung.)
- Seńkowski, M., Zur Kenntniss der Constitution der Cholsäure.
- Skraup, Zd. H., c. M., Über Cinchonin und Cinchotenin.
- Vortmann, G., Elektrolytische Bestimmung der Halogene. (II. Mittheilung.)
- Wegscheider, R., Über die Affinitätsconstanten der mehrbasischen Säuren und der Estersäuren.
- Untersuchungen über die Hemipinsäure und die Esterbildung.
- Welbel, B. und S. Zeisel, Über die Condensation von Furfurol mit Phloroglucin und eine auf diese gegründete Methode der quantitativen Bestimmung des Furfurols aus Pentosen und Pentosanen. (I. Mittheilung.)
- Weidel, H., w. M. und L. Niemiłowicz, Über die Bildung von Thiazolderivaten aus Harnsäure.
- und E. Murmann, Zur Kenntniss einiger Nitroverbindungen der Pyridinreihe.
- Zulkowski, K., Zur Chemie des Corallins und Fuchsins.

VII. Anatomie, Physiologie und theoretische Medicin.

- Buday, K., Beiträge zur Lehre von der Osteogenesis imperfecta. (Mit 6 Tafeln.)
- Ebner, V. v., w. M., Über den feineren Bau der Chorda dorsalis der Cyclostomen. (Vorläufige Mittheilung.) (Mit 1 Textfigur.)

Ebner, V. v., w. M., Über den feineren Bau der Chorda dorsalis von *Myxine*, nebst weiteren Bemerkungen über die Chorda von *Ammocoetes*. (Mit 2 Textfiguren.)

— Über den feineren Bau der Chorda dorsalis von *Acipenser*. (Mit 1 Textfigur.)

— Über den Bau der Chorda dorsalis des *Amphioxus lanceolatus*. (Mit 4 Tafeln.)

Kaiser, W., Über einen einfachen Apparat zur Elektrolyse unter dem Mikroskope auch bei geringem Focalabstande der benützten Objective, welcher sich auch zu electrophysiologischen Versuchen mit Infusorien und Bacterien eignet. (Mit 3 Textfiguren.)

Lartschneider, J., Zur vergleichenden Anatomie des Diaphragma pelvis. (Mit 4 Tafeln.)

Lode, A., Experimentelle Beiträge zur Physiologie der Samenblasen. (Mit 4 Textfiguren.)

Der 62. Band der Denkschriften enthält folgende Abhandlungen:

Diener, C., Ergebnisse einer geologischen Expedition in den Central-Himalaya von Johar, Hundés und Painkhanda. (Mit 1 geologischen Karte, 7 Tafeln und 16 Textfiguren.)

Ettingshausen, C. Freih. v., c. M., Beiträge zur Kenntniss der Kreideflora Australiens. (Mit 4 Tafeln.)

Fuchs, Th., c. M., Studien über Fucoiden und Hieroglyphen. (Mit 9 Tafeln und 22 Textfiguren.)

Lartschneider, J., Die Steissbeinmuskeln des Menschen und ihre Beziehungen zum M. Levator ani und zur Beckenfascie. (Mit 5 Tafeln.)

Liznar, J., Die Vertheilung der erdmagnetischen Kraft in Österreich-Ungarn zur Epoche 1890-0 nach den in den

Jahren 1889 bis 1894 ausgeführten Messungen. I. Theil:
Erdmagnetische Messungen in Österreich.

Mahler, Ed., Zur Chronologie der Babylonier. (Vergleichungs-
Tabellen der babylonischen und christlichen Zeitrech-
nung von Nabonassar 747 bis 100 v. Chr.).

Marenzeller, E. v., c. M., Über eine neue *Echinaster*-Art
von den Salomons-Inseln. (Mit 1 Tafel.)

Mazelle, Ed., Beziehungen zwischen den mittleren und
wahrscheinlichen Werthen der Lufttemperatur.

Nalepa, A., Beiträge zur Kenntniss der Gattungen *Phytoptus*
Duj. und *Monaulax* Nal. (Mit 4 Tafeln.)

Niessl, G. v., Untersuchungen über den Einfluss der räum-
lichen Bewegung des Sonnensystems auf die Vertheilung
der nachweisbaren Meteorbahnen. (Mit 3 Textfiguren.)

Prinzessin Therese von Bayern und F. Steindachner,
w. M., Über einige Fischarten Mexico's und die Seen,
in welchen sie vorkommen. (Mit 3 Tafeln und 1 Karten-
skizze im Text.)

Wagner, A., Die Arten des Genus *Daudebardia* Hart-
mann in Europa und Westasien. Eine kritische Studie.
(Mit 5 Tafeln.)

Wentzel, J., Zur Kenntniss der *Zoantharia tabulata*. (Mit
5 Tafeln.)

Berichte der Commission für Erforschung des östlichen
Mittelmeeres (Vierte Reihe):

König, A., Zoologische Ergebnisse. IV. Die Sergestiden des
östlichen Mittelmeeres, gesammelt 1890, 1891, 1892,
1893. (Mit 5 Tafeln.)

Marenzeller, E. v., c. M., Zoologische Ergebnisse. V. Echi-
nodermen, gesammelt 1893, 1894. (Mit 1 Tafel.)

- Natterer, K., Tiefsee-Forschungen im Marmara-Meer auf S. M. Schiff „Taurus“ im Mai 1894. (Mit 9 Tafeln.)
- Steuer, A., Zoologische Ergebnisse VI. Sapphirinen des Mittelmeeres und der Adria, gesammelt 1890 bis 1894. (Mit 4 Tafeln.)
- Sturany, R., Bestimmungsliste der von Dr. Konrad Natterer auf S. M. Schiff „Taurus“ im Marmara-Meer gedredschten Mollusken.

Für den 63. Band der Denkschriften liegen folgende Abhandlungen vor:

- Bukowski, G. v., Die Levantinische Molluskenfauna der Insel Rhodus. (Mit 5 Tafeln.)
- Chiari, H., Über Veränderungen des Kleinhirns, des Pons und der Medulla oblongata infolge von congenitaler Hydrocephalie des Grosshirns. (Mit 8 Tafeln.)
- Eder, J. M. und E. Valenta, Über die Spectren von Kupfer, Silber und Gold. (Mit 4 Textfiguren.)
- Ettingshausen, C. Freih. v., c. M., Über die Nervation der Blätter bei der Gattung Querons mit besonderer Berücksichtigung ihrer vorweltlichen Arten. (Mit 12 Tafeln und 3 Textfiguren.)
- Hauer, F., R. v., w. M., Beiträge zur Kenntniss der Cephalopoden aus der Trias von Bosnien. II. Nautilen und Ammoniten mit ceratitischen Loben aus dem Muschelkalk von Haliluci bei Sarajevo in Bosnien. (Mit 13 Tafeln.)
- Holletschek, J., Untersuchungen über die Grösse und Helligkeit der Kometen und ihrer Schweife.
- Mojsisovics, Edm. v., w. M., Beiträge zur Kenntnis der obertriadischen Cephalopoden-Fauna des Himalaya. (Mit 22 Tafeln und 8 Textfiguren.)
- Prey, A., Über Gestalt und Lage der Milchstrasse. (Mit 1 Tafel.)

- Steindachner, F., w. M., Beiträge zur Kenntniss der Süßwasserfische der Balkan-Halbinsel. (Mit 2 Tafeln.)
- Sturany, R., Berichte der Commission für Tiefseeforschungen. XVIII. Zoologische Ergebnisse. VII. Mollusken I. (Prosobranchier und Opisthobranchier; Scaphopoden; Lamellibranchier.) Gesammelt von S. M. Schiff „Pola“ 1890—1894. (Mit 2 Tafeln.)
- Toula, F., Geologische Untersuchungen im östlichen Balkan und abschliessenden Bericht über seine geologischen Arbeiten im Balkan. (Mit 1 Kartenskizze.)

Für den 105. Band der Sitzungsberichte (Jahrgang 1896) liegen folgende Abhandlungen vor:

- Braun, L., Über die Einwirkung von Isobutyraldehyd auf Malon- und Cyanessigsäure.
- Cohn, P., Über *o*-Benzoylphenol.
- Ebner, V. R. v. Rofenstein, w. M., Weitere Versuche über die Umkehrung der Doppelbrechung leimgebender Gewebe durch Reagentien.
- Über die Wirbel der Knochenfische und die Chorda dorsalis der Fische und Amphibien.
- Exner, F., c. M. und E. Haschek, Über die ultravioletten Funkenspectra der Elemente. (II. Mittheilung.) (Mit 5 Tafeln.)
- Franke, Ad., Über das aus dem Isobutyraldehyd entstehende Glykol und dessen Derivate.
- Ginzberger, A., Über einige Lathyrus-Arten aus der Section Eulathyrus und ihre geographische Verbreitung. (Mit 1 Tafel und 2 Kartenskizzen.)
- Gjokić, G., Zur Anatomie der Frucht und des Samens von *Viscum*.
- Gregor, G., Zur Constitution der Monoäthyl- β -Resorcyssäure.

Haerdtl, Ed. Freih. v., Notiz, betreffend die Saecularacceleration des Mondes.

Heberdey, Ph., Krystallmessungen. II. (Mit 28 Textfiguren.)

Heilpern, J., Über das sogenannte Carbothiacetonin.

Hepperger, J. v., Über den Einfluss der selectiven Absorption auf die Extinction des Lichtes in der Atmosphäre.

Herzig, J., Über eine Isomerin beim Acetylaurin.

Hirsch, F., Über den Chininsäureester und dessen Überführung in *p*-Oxykynurin.

Jäger, G., Über den Einfluss des Molecularvolumens auf die mittlere Weglänge der Gasmolekeln. (Mit 3 Textfiguren.)

— Die Gasdruckformel mit Berücksichtigung des Molecularvolumens.

Jaumann, G., Elektrostatische Ablenkung der Kathodenstrahlen. (I. Mittheilung.) (2 Textfiguren.)

Jeiteles, B., Über die Destillation von *o*-Kresol mit Bleioxyd.

— Notiz über das Verhalten von phenylsalicylsaurem Calcium bei der trockenen Destillation.

Just, A., Einwirkung von alkoholischem Kali auf ein Gemenge von Formaldehyd und Isobutyraldehyd.

Knoll, Ph., Über die Blutkörperchen bei wechselwarmen Wirbelthieren. (Mit 3 Tafeln und 4 Textfiguren.)

Kohn, L., Über die Einwirkung des alkoholischen Kali auf den Isovaleraldehyd.

Kulisch, V., Zur Kenntniss des Lophins und der Glyoxaline.

Lang, V. v. w. M., Interferenzversuch mit elektrischen Wellen. (II. Mittheilung.)

— Über die Symmetrieverhältnisse der Krystalle. (Mit 6 Textfiguren.)

Lieben, Ad., w. M., Über die durch Einwirkung von alkoholischem Kali auf Aldehyde entstehenden zweiwerthigen Alkohole.

Lippich, F., w. M., Dreitheiliger Halbschatten-Polarisator.
(Mit 2 Textfiguren.)

Luksch, J., Vorläufiger Bericht über die physikalisch-oceanographischen Untersuchungen im Rothen Meere. October 1895 bis Mai 1896. (Mit 1 Kartenskizze.)

Maly, G. W., Untersuchungen über Verwachsungen und Spaltungen von Blumenblättern. (Mit 2 Tafeln.)

Meyer, H., Über Anemonin. (I. Mittheilung.)

— St., Über den Sitz der Potentialdifferenzen in Tropf-
elektroden und in Capillarelektrometer. (Mit 5 Text-
figuren.)

Mojsisovics, Edl. v. Mojsvár, Edm., w. M., Über den
chronologischen Umfang des Dachsteinkalkes.

Molisch, H., c. M., Das Erfrieren von Pflanzen bei Tempe-
raturen über dem Eispunkt.

Müller-Erbach, W., Neue Versuche über die Fernwirkung
der Adsorptionskraft und ihre Abnahme bei zunehmender
Dicke der adsorbirten Schichten.

Niessl, G. v., Bahnbestimmung der grossen Meteore am 16.
und 25. Jänner 1895.

Oekinghaus, E., Über die Schallgeschwindigkeit beim
scharfen Schuss.

Pernter, J., Die allgemeine Luftdruckvertheilung und die
Gradienten bei Föhn. (Mit 2 Tafeln und 1 Textfigur.)

Pfaundler, L., w. M., Beitrag zur Kenntniss und Anwen-
dung der Röntgen'schen Strahlen. (Mit 1 Tafel.)

Puluj, J., Über die Entstehung der Röntgen'schen Strahlen
und ihre photographische Wirkung. (Mit 7 Textfiguren.)

— Nachtrag zur Abhandlung: „Über die Entstehung der
Röntgen'schen Strahlen und ihre photographische Wir-
kung.“ (Mit 3 Tafeln.)

Reich, A., Synthetische Versuche in der Topasreihe.

- Richter, Ed., Geomorphologische Beobachtungen aus Norwegen. (Mit 2 Tafeln und 2 Textfiguren.)
- Schaffer, J., Über einen neuen Befund von Controsomen in Ganglien- und Knorpelzellen. (Mit 2 Tafeln.)
- Schrötter, H., Beiträge zur Kenntniss der Albumosen. (III. Mittheilung.)
- Segalle, R., Über einige Halogensubstitutionsproducte des Resacetophenons und eines Diäthyläthers.
- Singer, O., Über die wechselseitige Induction zweier auf eine Kugelschale gleichmässig gewickelter Windungslagen.
- Sobotka, J., Einige Constructionen bezüglich der Schnittcurven von Umdrehungsflächen mit Ebenen.
- Tschermak, E., Über die Bahnen von Farbstoff- und Salzlösungen in dicotylen Kraut- und Holzgewächsen.
- Wegscheider, R., Über das Verhalten der Opiansäure und ihrer Ester gegen einige Aldehydreactionen.
— Über das Phenylhydrazon und Oxim des Protocatechualdehyds.
- Weidel, H., w. M. und E. Roithner, Über den Abbau einiger Säureamide.
- Werner, F., Über die Schuppenbekleidung des regenerirten Schwanzes bei Eidechsen. (Mit 2 Tafeln.)
- Zellner, J., Zur Kenntniss der Rapinsäure.
- Zindler, K., Eine Methode aus gegebenen Configurationen andere abzuleiten.
- Zukal, H., Morphologische und biologische Untersuchungen über die Flechten. (III. Abhandlung.)
-

•
VERKÜNDIGUNG

DES VON DER

KAISERL. AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

IM ABGELAUFENEN JAHRE ZUERKANNTEN

A. FREIHERR VON BAUMGARTNER'SCHEN PREISES

DURCH IHREN PRÄSIDENTEN

ALFRED RITTER VON ARNETH.

Die kaiserliche Akademie der Wissenschaften hat für den von Andreas Freiherr von Baumgartner gestifteten Preis am 30. Mai 1892 folgende Aufgabe zum zweiten Male erneuert ausgeschrieben:

„Der Zusammenhang zwischen Lichtabsorption und chemischer Constitution ist an einer möglichst grossen Reihe von Körpern in ähnlicher Weise zu untersuchen, wie dies Landoldt in Bezug auf Refraction und chemische Constitution ausgeführt hat; hiebei ist womöglich nicht nur der unmittelbar sichtbare Theil des Spectrums, sondern das ganze Spectrum zu berücksichtigen.“

Nachdem zum festgesetzten Termine (31. December 1895) eine Bewerbungsschrift abermals nicht eingelangt war, so hat die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe im Sinne des Stiftbriefes in ihrer ausserordentlichen Sitzung am 1. Juni d. J. beschlossen,

den Freiherr von Baumgartner'schen Preis von 1000 fl. ö. W. zwischen die Professoren Lenard in Aachen und Röntgen in Würzburg zu theilen. Dieselben haben durch ihre Arbeiten die Kenntniss der Kathodenstrahlen und die mit denselben zusammenhängenden Erscheinungen sehr bedeutend gefördert.

Ferner hat die mathematisch-naturwissenschaftliche Classe die Ausschreibung einer neuen Preisaufgabe für den A. Freiherrn von Baumgartner'schen Preis beschlossen, welche lautet:

„Ausdehnung unserer Kenntnisse über das Verhalten der äussersten ultravioletten Strahlung.“



GEDENKREDE
AUF
ROBERT BURNS

GEHALTEN IN DER
FEIERLICHEN SITZUNG DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

AM
3. JUNI 1896

VON
JAKOB SCHIPPER,
WIRKLICHEM MITGLIEDE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN.

Gedenkrede auf Robert Burns

(geb. 25. Jänner 1759, gest. 21. Juli 1796). *)

Geräuschlos und ohne sofort sichtbare grosse und dauernde Erfolge pflegt sich in der Regel das Leben und Wirken des Gelehrten abzuspinnen. Kann auch der ernste Forscher sich des Bewusstseins getrösten, dass er, auf welchem Gebiete immer, mit beigetragen hat zur Förderung der idealen Aufgaben menschlichen Strebens, so wird er sich doch, und wäre er der bedeutendsten und hervorragendsten einer, nicht leicht darüber täuschen, dass schon wenige Jahre später, nachdem man ihm die letzte Gedenkrede gesprochen, sein Andenken verblasst, dass in einem Jahrzehnt nur noch im Kreise der engeren Fachgenossen seiner gedacht, dass bald danach auch dort über ihn zur Tagesordnung hinweggegangen werden wird. Nur wenigen Gelehrten ist es vergönnt, ihren Namen mit unvergänglichen Lettern in den Annalen der Entwicklungsgeschichte menschlicher Cultur zu verzeichnen.

Wie ganz anders verhält es sich auf dem Gebiete der Kunst, vor allem der Poesie! Und am meisten tritt die raum- und zeitbezwingende Macht des dichterischen Genies in solchen Männern zu Tage, die ein neidisches Geschick nur mit diesem Göttergeschenk begnadete, um dann aber ihnen

selbst es zu überlassen, dies zur Entwicklung und zur Reife zu bringen.

Keine Nation ist an hervorragenden, ja geradezu epochemachenden Dichtern, die nur ihrem Genius, zum geringsten Theil aber einer von der gelehrten Bildung ihrer Zeit gepflegten und geförderten Schulung desselben ihre Bedeutung zu danken hatten, auch nur annähernd so reich als die englische, jenes aus einer glücklichen Mischung niederdeutscher Stammeseigenthümlichkeit mit keltischem und normännisch-französischem Blut hervorgegangene Volk, welches die britischen Inseln bewohnt, von da aus aber die Meere beherrscht und gewaltige Ländergebiete in allen Welttheilen mit der Eigenartigkeit seines Wesens und Geistes befruchtet hat.

Nur zwei englische Dichter mögen zum Beweise des Gesagten genannt werden, freilich die beiden grössten, die zugleich Marksteine bedeuten in der Entwicklung der Poesie und des geistigen Lebens überhaupt: William Shakspeare, der als der Sohn eines theils bäuerliche, theils gewerbliche Beschäftigungen betreibenden Einwohners des Städtchens Stratford am Avon geboren, in kleinbürgerlichen Verhältnissen aufgewachsen, nur in der Stadtschule des Ortes erzogen, sich zu einem der grössten Dramendichter aller Zeiten entwickelte, und Robert Burns, der, gleichfalls aus bäuerlichen Verhältnissen stammend, in ähnlicher Weise geschult, der neueren Dichtkunst Englands, vor allem der lyrischen, den Stempel seines Geistes aufdrückte und auch die Entwicklung der deutschen Poesie nicht unwesentlich beeinflusste.

Wohl mag es sich deshalb — da doch die Poesie der Neuzeit ein nicht minder wichtiges Forschungsgebiet der humanistischen Richtung der Wissenschaft ist, als diejenige des Alterthums und des Mittelalters — wohl mag es sich

116 einer gelehrten Körperschaft, wie die kaiserliche Akademie
117 der Wissenschaften es ist, geziemen, dem Andenken eines
118 der führenden Geister eines befreundeten, grossen Cultur-
119 volkes einige Augenblicke der Erinnerung zu weihen, einem
120 Dichter, der vor nun bald hundert Jahren, nachdem er kaum
121 ein Decennium sich seines jungen Ruhmes in bescheidenem
122 Maasse erfreut, zu gleicher Zeit aber von des Lebens Mühsal
123 und Bitterniss sein überreichlich Theil durchgekostet hatte,
124 aus dem Leben schied, dem seither aber die Nachwelt, dank-
125 barer als seine Zeitgenossen, einen der ersten Ehrenplätze
126 in der Ruhmeshalle der Weltliteratur eingeräumt hat.

Nach der romantischen, in erster Linie durch Shakspeare,
und der puritanischen, hauptsächlich durch Cromwell's
Staatssecretär Milton repräsentierten Literaturperiode war
mit der Rückkehr der königlichen Familie der Stuarts aus
Frankreich der französische Geschmack in England zur Herr-
schaft gelangt und der Einfluss der französischen Literatur
für reichlich ein Jahrhundert in der englischen maassgebend
geworden.

In der Tragödie herrschte die Steifheit und Regel-
mässigkeit der französischen Pseudoclassicität, die man mit
einer falsch verstandenen, pomphaften Romantik zu ver-
einigen trachtete, in der Komödie französische Leichtfertig-
keit, die bei den derberen Engländern öfters in schamlose
Frechheit ausartete, in der Didaktik tritt uns die doctrinäre
Langeweile entgegen, in der Satire und Lyrik die gezierte,
witzelnde, oft frivole Antithese.

Doch nicht gänzlich liess sich der englische Geist in
diese Fesseln schlagen. In der zweiten Hälfte des 18.
Jahrhunderts und schon früher treten immer zahlreicher die
Anzeichen des mehr und mehr erstarkenden, national-engli-
schen Geistes, das Streben nach Rückkehr zur Natur zu Tage.

Aus der Nation selbst war die Auflehnung gegen die Immoralität der von französischem Wesen durchdrungenen Bühnenstücke der Restaurationszeit erwachsen. Rowe und Pope, die mit ihren eigenen Leistungen noch durchaus unter dem Einflusse des französischen Geistes standen, gaben die Dramen Shakspeare's neu heraus und wiesen mit Nachdruck auf ihn hin. Garrick brachte ihn ein Menschenalter später mit grösstem Erfolge wieder auf die Bühne. In den seit Wilhelms III. Regierungsantritt zu bedeutenderem politischen Einfluss und grösserem Wohlstande gelangten bürgerlichen Kreisen fanden die von Addison und Steele gegründeten, durchaus in nationalem Sinne geleiteten moralischen Wochenschriften weiteste Verbreitung. Für die nämlichen Leser und Zuhörer war die auf dem Gebiete des Dramas neu auftauchende bürgerliche Tragödie berechnet, während die Sittenromane Richardson's und des dieselben zum Theile parodierenden Fielding, die Charakterbilder Smollet's, die humoristisch - sentimentale Detailmalerei Sterne's und der Familienroman Goldsmith's in allen Kreisen für englisches Leben und englische Sitten das höchste Interesse erregten.

Auch die didaktische und die beschreibende Dichtung eines Young und Thomson folgte trotz der Nachwirkungen der französischen Denk- und Ausdrucksweise, die ihnen noch anhafteten, die aber ein Menschenalter später in den verwandten Dichtungen Cowper's gänzlich über Bord geworfen wurden, gleichfalls dem auf das Nationale und Natürliche gerichteten Zuge, der in entschiedenster Weise hervortrat in dem erfolgreichen, epochemachenden Versuch des Bischofs Percy, mit seinen von ihm gesammelten und herausgegebenen Überresten älterer englischer Poesie die alte Balladendichtung des Landes neu zu beleben.

Nur die eigentliche Lyrik, diese am tiefsten in der Seele des Volkes wurzelnde Dichtungsart, war noch nicht wieder zum Bewusstsein ihres wirklichen Wesens gelangt.

Aber auch für sie hatte zu gleicher Zeit, als Cowper seine schönen Schilderungen des englischen Land- und Familienlebens entwarf, die Stunde der Erlösung geschlagen, und der Zauberer, der dieses Dornröschen aus dem Schlafe weckte, war der einfache schottische Bauersmann Robert Burns.

Während aber Cowper dem in der Dichtkunst schon seit langem erwachten und gepflegten Bedürfniss nach Volksthümlichkeit und Natürlichkeit mit bewusster Absicht Rechnung trug, folgte Burns bei der Bahn, die er in der Poesie einschlug, lediglich den Eingebungen seines Genius, ohne irgend welche theoretische Überlegung oder literarische Tendenz.

Und eben deswegen wirkten seine Dichtungen gleich einer Offenbarung, um so mehr als er selber aus dem Dunkel niedrigster Lebensstellung plötzlich wie eine Wundererscheinung in die literarischen Kreise seines Landes eintrat.

Robert Burness, oder Burns, wie er sich später nannte, ¹⁾ wurde am 25. Jänner 1759, also im selben Jahre mit Schiller, in der Nähe des Städtchens Ayr, an der Südwestküste Schottlands, als der Sohn eines im Dienste eines dortigen Gutsbesitzers stehenden Gärtners in einer von diesem mit eigener Hand erbauten, noch erhaltenen Lehmhütte geboren. Wenige Tage später riss ein damals seit längerer Zeit schon wüthendes Unwetter das Strohdach des Häuschens fort. „Kein Wunder“, sagte der Dichter in späteren Tagen, „dass einer, der während eines solchen Sturmwindes auf die Welt kam, das Opfer stürmischer Leidenschaften werden musste.“

Schon während seiner ersten Jugendjahre blieb ihm ein tiefer Einblick in den Ernst des Lebens nicht erspart. Sein Vater, William Burness, hatte, in der Hoffnung, die Lage seiner rasch sich vergrößernden Familie zu verbessern, mit einem Darlehen seines ihm gütig gesinnten Grundherrn²⁾ die Pachtung eines diesem gehörigen kleinen Landgutes, Mount Oliphant, übernommen, auf welchem aber der mittellose Mann es mit den Seinen, trotz äusserster Anstrengung und grösster Sparsamkeit, nicht zu einem gedeihlichen Dasein bringen konnte. Hier wuchs der junge Robert, bei einfachster Lebensweise, in der stärkenden, durch die Nähe des Meeres erfrischten Landluft zu einem ebenmässig und kräftig gebauten, von der Sonne gebräunten, das Mittelmaass überragenden Jünglinge heran. War ihm das Schicksal auch wenig günstig gewesen in Bezug auf die Lebensstellung seiner Eltern, so hatte es ihm desto mehr Wohlwollen bezeugt hinsichtlich ihrer Persönlichkeit und Charaktereigenschaften.

Von seinem ernsten, umsichtigen, streng religiösen, mit tüchtigen Volksschulkenntnissen ausgestatteten, rastlos thätigen Vater³⁾ war ihm der scharfe Verstand, ausdauernder Fleiss und rege Lust am Schaffen zu Theil geworden, von der in den Sagen, Liedern und Balladen des Landes wohlbewanderten Mutter⁴⁾ der Witz, der Humor und die lebendige Phantasie, die sich bei ihm schon früh in poetischer Begabung kundgab. Das einträchtigste, glücklichste Familienleben, verschönt durch die innige Gemeinschaft aller häuslichen und eine edle Pflege geistiger Interessen, herrschte in diesem Kreise einfacher Menschen und hob sie empor über die harte Arbeit, Sorge und Noth ihres täglichen Lebens. Robert Burns hat später ein ideales Bild davon entworfen in dem schönen Gedicht „Des Häuslers Samstagabend“. ⁵⁾ Obwohl er darin die Schilderung seines eigenen Elternhauses empor-

hob zu einem typischen Abbild der den schottischen Landbewohnern überhaupt eigenen Tüchtigkeit und häuslichen Tugenden, so hat er damit doch namentlich seinem edlen Vater ein unvergängliches Denkmal gesetzt. Und er hatte in der That allen Grund, ihm dankbar zu sein. Denn William Burness sorgte in aufopferndster Weise dafür, seinen Kindern eine möglichst gute Erziehung zu Theil werden zu lassen. Zunächst in der Dorfschule, dann einige Jahre bei einem vortrefflichen, von William Burness in Gemeinschaft mit einigen benachbarten Familien angeworbenen Privatlehrer,⁶⁾ darauf in den Abendstunden von dem Vater selber, erwarb sich der junge Robert Burns tüchtige Kenntnisse in den gewöhnlichen Schulgegenständen und ebenfalls einige Vertrautheit mit der französischen, sowie mit den Anfangsgründen der lateinischen Sprache. Durch emsige und aufmerksame, schon früh mit kritischem Sinn betriebene Lectüre der verschiedenartigsten, ihm in die Hände kommenden geschichtlichen, philosophischen und poetischen Werke der von dem Geiste des Alterthums durchdrungenen englischen Literatur, unter denen die Homerübersetzung Pope's so wenig fehlte, wie die altnationale Heldendichtung der Schotten von William Wallace, suchte er dann seine Kenntnisse mehr und mehr zu erweitern und erwarb sich so eine allgemeine Bildung, die sich, wie seine Briefe und sonstigen Prosaaufzeichnungen, ebenso wie seine Gedichte, erkennen lassen, nicht allzu auffallend von derjenigen der vornehmen und gelehrten Kreise, mit denen er später in Edinburgh verkehrte, unterschied.

Wie und wodurch wurde Robert Burns zum Dichter erweckt? Nicht anders als es bei so vielen Dichtern der Neuzeit der Fall war.

Ein junges, vierzehnjähriges Mädchen, welches neben ihm auf dem Felde die Garben band, begeisterte ihn, den

Fünfzehnjährigen, der schon damals die Arbeit eines Erwachsenen verrichten musste, zu seinem ersten Liebesliede.⁷⁾ Und dieses Thema blieb seitdem das vorwiegend in seinen Dichtungen behandelte, wenn auch der stets idealisierte⁸⁾ Gegenstand seiner Neigung fast so häufig wechselte, wie die verschiedenen Jahreszeiten, in denen seine Gedichte entstanden, und von denen sie gewöhnlich in Hinweisen, Bildern und Vergleichen die charakteristischen Kennzeichen an sich trugen.

Denn an die Natur mit ihren wechselnden Erscheinungen knüpfte er fast stets, ohne sie zum Hauptgegenstande des Gedichts zu machen, seine poetischen, in der Regel mit den Freuden und Leiden des menschlichen Herzens sich beschäftigenden Gedanken an, mochten diese nun eine ernste oder heitere, eine religiöse oder erotische, eine pathetische oder humoristische Wendung nehmen. Für alle diese Töne und noch manche andere war seine Leier gestimmt. Was ihm die Bäume zuflüsterten und die Lerchen sangen beim Erwachen des Frühlings, was ihm das Waldgebrause entgegenächzte und die aufgeschreckten Vögelschwärme ins Ohr kreischten bei den Stürmen des Winters, was ihm ein strahlender Stern oder der blasse Mond in stiller Nacht verkündete, was ihm das Gänseblümchen, das er mit seiner Pflugschar durchschnitt, oder die Feldmaus, deren mühsam gebautes Nest er aufwühlte, zu klagen hatte, das alles fand in seinem für diese verschiedenartigen Eindrücke gleich empfänglichen Dichtergemüth den klarsten Wiederhall und setzte sich um in Gedichte, ebenso anziehend durch Gedankenfülle und anschauliche Kraft und Kürze des Ausdrucks, wie durch melodischen Wohlklang. Die innige Gemeinschaft dieses Naturmenschen mit der Natur, die in ihren mannigfachen Lebensäußerungen zu ihm redete und die er selbst wieder zur Vertrauten seiner

Freuden und Klagen machte, gab seinen Dichtungen den ihnen eigenen thaufrischen Reiz und machte sie für Hoch und Niedrig, Gebildete und Ungebildete, gleich anziehend und werthvoll.

Eines seiner frühesten Lieder, welches er als siebzehnjähriger Jüngling schrieb,⁹⁾ trägt schon alle die charakteristischen Kennzeichen der Burns'schen Lyrik an sich.

Ich träumt', ich lag auf blum'gem Hange,
Froh im lichten Sonnenstrahl,
Lauschte munt'rer Vöglein Sange,
Wo der Bach rauscht klar zu Thal.
Da umwölkt sich schwarz der Himmel,
Durch den Wald der Sturmwind saust,
Alter Bäume Astgetümmel
Über schlanm'gen Fluthen braust.

So trog auch mich des Lebens Morgen,
So die Lust, die mich erfreut.
Wie früh schon ward von Sturmessorgen
All mein Blumenglück zerstreut!
Hat auch mein falsch Geschick gelogen,
— So trüg'risch war's und schien so gut —
Um Freud' und Hoffnung mich betrogen,
Hält mich doch aufrecht stets mein Muth.

Die stille Hoffnung des jugendlichen Dichters, sich durch Bethätigung seiner geistigen Fähigkeiten ein glücklicheres Los zu erringen, war vereitelt worden, so dass er wohl Grund hatte, so zu klagen.

Der edle Gutsherr seines Vaters war gestorben und ein strenger Verwalter, dem Burns in einem seiner etwas späteren Gedichte ein wenig schmeichelhaftes Denkmal gesetzt hat,¹⁰⁾

nach seiner Geburt aus den Linien seiner Hand vorher-
gesagt hatte:

So wahr wie zweimal zwei ist vier,
Ich seh's an jeder Linie hier,
Die Mädchen einst gefallen Dir, —
Dess freu' ich mich, mein Robin.

Der schottische Parnass aber konnte sich dessen gleich-
falls freuen. Denn die schönsten und innigsten Liebeslieder
des Dichters entstammten diesen, sowie den nächstfolgenden
Jahren seines Lebens und die zahlreichen Schönen, die er
darin theils unter ihrem eigenen, theils unter fingiertem Namen
besungen hat, einfache, seinem eigenen Stande angehörige
Landmädchen, wie Mary Morison,¹⁴⁾ Mary Campbell,¹⁵⁾ unter
dem Namen „Highland Mary“ gepriesen, und Jean Armour,²⁴⁾
seine spätere Gattin, haben einen Weltruhm erlangt, der
demjenigen der Dante'schen Beatrice und der Petrarca'schen
Laura nur wenig nachsteht.

An die Hochland-Marie namentlich sind einige seiner
schönsten Gedichte gerichtet. Sie aber, die seinem Herzen
von allen, die seine Lieder gefeiert haben, am nächsten stand,
wurde ihm, einige Monate später, nachdem sie sich über
einen Bach hinüber die in die klare Fluth getauchten Hände
zum Bunde gereicht und sich auf die Bibel Treue gelobt
hatten, durch einen frühen Tod entrissen.¹⁶⁾ Noch nach
mehreren Jahren, als er längst mit Jean Armour verheirathet
war, dichtete er an dem Gedenktage ihres Todes das ergrei-
fende Gedicht „An Marie im Himmel.“¹⁷⁾ Mit ihr hatte er
gehofft, im fernen Westindien, wohin sie ihm nachfolgen
sollte, ein glücklicheres Loos zu finden, wie sein schönes
Gedicht „Willst Du hingeh'n nach Indien, Marie“¹⁸⁾ bezeugt:

Willst Du hingeh'n nach Indien, Marie,
Und zieh'n aus Alt-Schottland hinaus?
Willst Du hingeh'n nach Indien, Marie,
Durch des Oceans Sturmesgebraus?

Süss wächst dort Citron' und Orange
Und die Ananas würzereich;
Doch alle die Reize von Indien
Sind nicht den Deinen gleich.

Ich schwor es beim Himmel, Marie,
Beim Himmel, Dir treu zu sein;
So mag mich der Himmel vergessen,
Halt' ich den Schwur nicht ein.

Verpfände Dein Herz mir, Marie,
Und die lilienweisse Hand;
Verpfände Dein Herz mir, Marie,
Eh' ich scheide vom schottischen Strand.

Wir schworen uns Treue, Marie,
Wir halten in Liebe den Bund;
Weh' Allem, was trennen uns könnte!
Weh', Wehe dem Tag und der Stund'!

Doch damit haben wir den Ereignissen in dem wechsel-
vollen Leben des Dichters schon vorgegriffen.

Vergeblich hatte er versucht, sich als Flachshechler in dem benachbarten Seestädtchen Irvine eine selbständige Stellung zu gründen. Nach halbjähriger Abwesenheit kehrte er, reicher an unerfreulichen und weniger harmlosen Erfahrungen und Erlebnissen,¹⁹⁾ die er in dieser Stadt der Seeleute und Schmuggler gemacht hatte, zum Pfluge und zu seinem Vater zurück, der bald darauf starb, voll Sorge um

das Schicksal der Seinen, namentlich aber um seinen hochbegabten, doch auch ungezügelter Leidenschaft gar zu leicht zur Beute fallenden ältesten Sohn. Auf diesem und seinem Bruder Gilbert lastete jetzt die Verpflichtung, für die Familie zu sorgen.

Mit der geringen Summe, die sie und ihre Geschwister an rückständigem Lohn aus der verschuldeten Hinterlassenschaft des Vaters beanspruchen konnten, übernahmen sie eine neue Farm zu Mossgiel in dem nahen Kirchspiel Mauchline.¹¹⁾ Indess auch dort war ihnen das Schicksal nicht günstig. Eine unergiebige Ernte beraubte sie alsbald ihrer besten Hoffnungen und eine öffentliche Kirchenbusse, zu der Robert infolge seines zu Irvine geführten lockeren Lebens nach der damaligen strengen schottischen Kirchendisziplin sich genöthigt sah,²⁰⁾ war nicht geeignet, ihn glücklicher und zufriedener zu stimmen.

Facit indignatio versum! Dieses Wort Juvenal's bewahrheitete sich auch bei Burns. Im Innersten empört über jene beschämende öffentliche Rüge, die indess der zu der strenggläubigen, die oberen Classen hauptsächlich umfassenden Partei gehörige calvinische Geistliche von ihm abzuwenden gar nicht in der Lage war, schloss sich Burns in dieser Zeit, wo die Wogen der kirchlichen Streitigkeiten in dortiger Gegend hoch gingen, der rationalistischen Partei,²¹⁾ der die Mittelclassen der Bevölkerung und namentlich die jüngeren Leute zugethan waren, mit voller Hingebung an und wurde bald ihr muthigster, erfolgreichster und gefürchtetster Vorkämpfer. Aus seiner zornig erregten Stimmung heraus verfasste er um diese Zeit in seinem 26. und 27. Lebensjahre eine beträchtliche Anzahl von satirisch-humoristischen Spottgedichten auf sociale und kirchliche Zustände oder auf einzelne Personen, theils in Form poetischer Episteln an seine Freunde.

theils in sonstiger, zum Theil wild genialer Einkleidung,²²⁾ die nicht nur den begeisterten Beifall seiner Parteigenossen, sondern bald auch durch die Energie des Ausdrucks, den glänzenden Humor, den sarkastischen, beissenden Spott, der in ihnen herrschte, die Bewunderung aller gebildeten Kreise in ganz Grossbritannien erregten.

Zunächst aber befeuerte ihn der Beifall seiner Freunde, unter denen sich nun manche den gebildeten Ständen angehörige, wie junge Geistliche seiner Partei, Lehrer, Ärzte, junge Gutsbesitzer befanden, mit noch grösserem Eifer als bisher sich der dichterischen Thätigkeit zuzuwenden. Er erkannte endlich seinen eigentlichen Beruf. Er war sich bewusst, ein Dichter seines Volkes werden zu können, wie Allan Ramsay oder Ferguson, mit dessen Gedichten er um diese Zeit bekannt wurde, es gewesen waren, und er wollte es werden.

In rascher Folge entstanden nun ernste und heitere, satirische und Liebesgedichte, wie seine jeweilige Stimmung sie ihm hinter dem Pfluge herschreitend oder den Samen auf den Acker säend oder bei sonstiger Feld- und Hausarbeit eingab und die er dann Abends in seiner Dachkammer niederschrieb.²³⁾

Und dieser Schatz an Poesien, der sich so nach und nach anhäufte, wurde sein Rettungsanker aus der bedrängten Lage, in die ihn seine leidenschaftliche Natur gebracht hatte. Jean Armour²⁴⁾ war damals seine Herzenskönigin. Ihr Vater aber, ein ehrsam, in geordneten Verhältnissen lebender, strenggläubiger Maurermeister, wollte von dem armen, leichtfertigen, freigeistigen Burns als Schwiegersohn nichts wissen.

Er zerriss das schriftliche Eheversprechen, welches dieser seiner Tochter gegeben und zwang sie, jeden Verkehr mit ihm abzubrechen. Burns war in Verzweiflung, und sein

schönes Gedicht „Die Klage“ gibt dieser Stimmung beredten Ausdruck, zumal die letzte Strophe²⁵⁾ desselben:

O Stunden, mir geprägt ins Herz,
Auf ewig hin, dahin mein Glück!
Vergess' ich euch in dumpfem Schmerz,
Stets ruft die Sehnsucht euch zurück!
Froh werd' ich nimmer, nimmermehr,
Durchs Leben wandr' ich matt und müd'
Und traure trostlos, hoffnungsleer,
Weil mich ein falsches Weib verrieth.

Um diese Zeit fasste Burns den schon früher ernstlich erwogenen, festen Entschluss, nach Westindien auszuwandern und eine ihm durch Vermittlung eines Freundes verschaffte Stelle als Plantagenaufseher in Jamaica²⁶⁾ anzunehmen.

Die Mittel zu der Reise aber hoffte er sich durch Veröffentlichung seiner Gedichte, deren Verkauf er durch Subscriptionslisten einigermaßen gesichert hatte, verschaffen zu können. Das Buch, welches im August 1786 zu Kilmar-nock erschien²⁷⁾ und ihm die für seinen Plan mehr als ausreichende Summe von 20 Livres Sterling einbrachte, fand wie eine Flugschrift rascheste Verbreitung und erregte in Stadt und Land das grösste Aufsehen. Die Wirkung dieser Gedichte war in Schottland eine umso stärkere, in dem übrigen England aber, wohin immer auch einzelne Exemplare des Buches gelangen mochten, eine umso mehr angestaunte, als sie zum grössten Theil in dem schottischen Volksdialekt und in alterthümlichen, sonst wenig gebräuchlichen, altschottischen, durch Allan Ramsay und Ferguson ihm übermittelten Strophenformen geschrieben waren.

Niemand hatte geahnt, sogar die Schotten selber nicht, dass ihre heimische Sprache, die man trotz einiger Versuche, sie zu neuem literarischen Leben zu erwecken, auf die niedere Stufe eines ungebildeten Volksdialektes hinabgesunken glaubte, einer solchen Innigkeit und Zartheit des Ausdruckes, wie in den ernstesten Liebesliedern und Stimmungsbildern, einer solchen neckischen, launischen Schelmerei, wie in den humoristischen Schilderungen, einer solchen Kraft und Schärfe, wie in den satirischen Spottgedichten fähig sei. Und dazu diese schlichte Natürlichkeit des Ausdrucks, diese sachlich von keinem Vorbilde beeinflusste Originalität, diese Tiefe der Gedanken, diese genaue und lebendige Zeichnung von Sitten und Personen, überhaupt dieser reiche, mannigfaltige Inhalt und diese fast noch mehr bewunderte, meistens vollendete Technik der Form!

Da war kein Wort zu viel und keines zu wenig; niemals ein hinkender Vergleich oder ein unpassendes Bild; keinerlei Schwulst oder falsches Pathos; nirgends ein lahmer Vers oder ein der Noth entsprungener, matter Reim, so wenig in den einfachen Strophen, wie in der kunstvollen Spenserstrophe, in der sich „Des Häuslers Samstagabend“ bewegte.

Während so Robert Burns, ohne es zu ahnen, in seinem Vaterlande schon ein berühmter Mann war, setzte er, wenn auch zögernd und noch immer in unbestimmter Hoffnung auf eine günstige Wendung seines Geschicks zu Ende des Sommers 1786 seinen Auswanderungsplan ins Werk. Schon waren seine Habseligkeiten abgeschickt nach Greenock, von wo er in den ersten Tagen des Monats September die Seefahrt anzutreten gedachte. Da brachte ihm sein Grundherr und Freund Gavin Hamilton wenige Tage vor dem Termin seiner Abreise einen Brief, den der mit Burns befreundete Geistliche Dr. Laurie²⁸⁾ von dem in Edinburgh lebenden

Dichter Blacklock erhalten hatte, worin dieser sich mit grösster Anerkennung und Bewunderung über die Gedichte des „Ayrshire Pflügers“ äusserte und ihm — indirect wenigstens — den Rath ertheilen liess, nach Edinburgh zu kommen, um dort eine zweite Ausgabe derselben zu veranstalten.

Dieser Brief²⁹⁾, der wie ein warmer Sonnenstrahl in das Leben des Dichters fiel, entschied sein Schicksal. Der Auswanderungsplan wurde sofort mit Freuden aufgegeben: Am 28. November 1786 traf Burns in Edinburgh ein³⁰⁾.

Sowohl in den Universitätskreisen, als auch von den vornehmen Adeligen wurde er mit grösster Auszeichnung, mit wärmstem Entgegenkommen aufgenommen. Unter den ersteren waren Professor Dugald Stewart³¹⁾ Dr. Blair³¹⁾, Henry Erskine³²⁾, die Dichter Blacklock²⁹⁾ und Mackenzie³³⁾ seine hauptsächlichsten Förderer, unter den letzteren zogen ihn namentlich Lord Monboddo³⁴⁾, die Herzogin von Gordon³⁵⁾ und der treffliche Earl von Glencairn³⁰⁾ in ihre Kreise. Im Winter 1786/87 war Robert Burns, während er mit seinem Jugendfreunde Richmond, einem aus seinem heimatlichen Dorfe stammenden, armen Advocatenschreiber³¹⁾, dessen bescheidenes Zimmer theilte, entschieden der Günstling, um nicht zu sagen der Löwe der Edinburgher Gesellschaft. Denn fast noch mehr als durch seine genialen Gedichte nahm er alle Kreise gefangen durch den Zauber seiner Persönlichkeit und Unterhaltungsgabe. Dies wird uns von verschiedenen Seiten, von Männern und Frauen, Aristokraten, wie berühmten Schriftstellern und Gelehrten jener Zeit, bezeugt. Die Herzogin von Gordon erklärte, „dass sie nie mit einem Manne zusammengetroffen sei, dessen Unterhaltung sie so vollständig hingerissen habe“³⁵⁾. Professor Walker und Professor Dugald Stewart versichern in längeren Schil-

derungen³⁶⁾, die sie von Burns' Erscheinen und Auftreten mitgetheilt haben, dass seine Unterhaltung ungemein inhaltreich und frei von allen Gemeinplätzen gewesen sei, dabei doch nie anmassend und nur gelegentlich etwas bestimmter im Ton als mit feineren Gesellschaftsformen verträglich. Eine äusserst interessante Schilderung von Burns' Persönlichkeit hat uns Walter Scott hinterlassen, der ihn als fünfzehnjähriger Jüngling in einer Gesellschaft traf und sich zeitweilen eines freundlichen Dankeswortes und eines gütigen Blickes seiner ihm besonders aufgefallenen, dunklen, glühenden Augen erinnerte, womit Burns ihn, den schon damals vielbelesenen, für eine literarische Auskunft, die zufällig nur er in dem Kreise geben konnte, belohnte.

Nach allem, was wir über Burns' Auftreten in Edinburgh erfahren, muss besonders, ebenso wie in seinen Dichtungen, neben der geistigen Bedeutung des Mannes die durchaus echte, ursprüngliche und doch auch völlig unabsichtliche Natürlichkeit und Wahrheit seiner ganzen Persönlichkeit, die, obwohl von ländlicher Einfachheit, dennoch in ihrem feinfühligem Verständniss für das Wohlanständige kaum jemals gegen die Sitten der guten Gesellschaft versties, die vornehmen und gelehrten Kreise, in denen er damals verkehrte, angezogen haben.

Von noch grösserem Interesse aber als die Mittheilungen Anderer über ihn sind die eingehenden Aufzeichnungen, die Burns uns in der Form eines leider nur zu bald abgebrochenen Tagebuches,³⁷⁾ in Reiseberichten³⁸⁾ und namentlich in zahlreichen, an die verschiedensten Persönlichkeiten geschriebenen Briefen³⁹⁾ hinterlassen hat und die entschieden mit zu der anziehendsten Memoirenliteratur des 18. Jahrhunderts gehören.

Überall tritt uns dort die gleiche mannhafte, unabhängige, selbstbewusste und doch bescheidene, äusserst sensitive,

warmherzige, von inniger Liebe für schottisches Volksthum erfüllte Persönlichkeit des Dichters entgegen.

Bei einer so angelegten Natur ist es begreiflich, dass ihn die Wendung seines Geschicks bei seinem Eintritt in die Edinburgher Kreise nicht des geistigen Gleichgewichts beraubte.

Und welch ein völliger Umschwung war es doch, den er erlebt hatte! Vor wenigen Wochen noch der an seinem Schicksal verzweifelnde, aussichtslose, heimatflüchtige Auswanderer — und jetzt der berühmte, in Schönheit und Juwelen strahlende Damen der vornehmsten Gesellschaft zu Tisch führende, gefeierte Liebling der durch Rang und Geist hervorragenden Kreise der Hauptstadt!

Burns ertrug diesen jähen Glückswechsel mit ebenso viel Gleichmuth als Einsicht in seine wirkliche Lage.⁴⁰⁾ Obwohl sich seines Werthes vollkommen bewusst, zweifelte er doch keinen Augenblick daran — und er fand diese Voraussetzung schon im zweiten Winter seines Edinburgher Aufenthalts bestätigt — dass seine Popularität in den vornehmen Kreisen, in denen er damals verkehrte, von geringerer Dauer sein werde⁴¹⁾ als bei seinen Jugendfreunden und Standesgenossen, die er keineswegs vernachlässigte.

Dementsprechend fasste er seine Pläne für die Zukunft, die zunächst darauf hinausliefen, sich eine gesicherte Stellung in dem Beruf und in der Lebenssphäre, der er von Geburt angehörte, zu gründen. Die zweite, durch mehrere, früher ungedruckt gebliebene und einige neu entstandene Stücke vermehrte Ausgabe seiner durch Lord Glencairn's Vermittlung³⁰⁾ von dem damals angesehensten Buchhändler Creech veröffentlichten Gedichte hatte ihm den ansehnlichen Ertrag von etwa 500 Livres Sterling abgeworfen, wovon der edel denkende und handelnde Dichter fast die Hälfte seinem Bruder Gilbert

vorstreckte.⁴²⁾ Mit dem Rest des Geldes übernahm er, nachdem er von Edinburgh auf einer kürzeren und zwei längeren, mit den Ruhmesstätten vaterländischer Geschichte ihn bekannt machenden Reisen Süd- und Nordschottland besucht, auch die Seinen in der Heimat, die ihn mit Jubel begrüßten, wiedergesehen, die Pachtung des Landgutes Ellisland⁴³⁾ bei Dumfries in Südwest-Schottland, wohin er im Spätherbste 1788 seine Jean Armour, zu der er die alten Beziehungen erneut hatte,⁴⁴⁾ nun ohne Widerspruch ihrer Eltern heimführte.

Dort auf dieser, an dem Ufer eines rauschenden Flusses in romantischer Umgebung gelegenen Farm verlebte er wohl während der ersten Monate die glücklichste Zeit seines Lebens, die sich in den damals entstandenen Liedern „Ich hab' ein Weib und das ist mein“,⁴⁵⁾ „O wär' ich auf Parnassus' Höh'n“⁴⁶⁾ und anderen widerspiegelt.

Aber Burns hatte sich, wie sich bald herausstellte, bei der Wahl eines Landgutes mehr von dem Auge des Poeten, als des praktischen Landwirths leiten lassen.⁴⁷⁾

Zur Sicherung seiner Lebenslage sah er sich daher veranlasst, gleichzeitig noch eine Stellung als Steueraufseher⁴⁸⁾ anzunehmen, die er sich vorsichtshalber noch während seines Edinburgher Aufenthaltes erwirkt hatte. Für seine Thätigkeit als Landwirth war diese Nebenbeschäftigung, die aber den grössten Theil seiner Zeit in Anspruch nahm und ihn nöthigte, wöchentlich gegen 200 englische Meilen im Sattel zurückzulegen, zugleich aber ihn steten geselligen Zerstreuungen aussetzte, begreiflicherweise wenig günstig und ebenso wenig für seinen Verkehr mit den Musen.

Dennoch aber entstanden gerade während der drei Jahre, die er auf Ellisland verlebte, mehrere seiner hervorragendsten und schönsten Gedichte. So wurde namentlich im Jahre 1790 das berühmte, längere, humoristische Gedicht „Tam o'Shanter“⁴⁹⁾

an einem Tage von ihm entworfen, eine poetische Erzählung, in der das Grotesk-komische und das Grauenhaft-gespensische, Schauerliche in wahrhaft genialer und schliesslich doch harmlos ausklingender Weise mit einander verbunden erscheint. Burns zeigte sich in diesem Gedicht auf dem Gebiete der humoristisch-poetischen Erzählung als den begabtesten Nachfolger des Altmeisters Chaucer, dessen Werke er aber wahrscheinlich gar nicht gekannt hat. Auf diesem Felde hätte er, wäre ihm ein längeres Leben beschieden gewesen, die grösste Aussicht gehabt, sich bei zunehmender Sammlung und Reife mit Verwerthung des reichen Sagenschatzes seines Landes noch weitere unvergängliche Lorbeeren zu erwerben, während seine dramatischen Pläne,⁵⁰⁾ obwohl er dafür gleichfalls durch sein noch in Ayrshire entstandenes geniales Singspiel „Die lustigen Bettler“⁵¹⁾ eine entschiedene Begabung an den Tag gelegt hatte, nicht zur Ausführung gelangen. Auch übermüthige Trinklieder, Kose- und Schelmengedichte, die genauer zu charakterisieren hier nicht der Ort ist, gelangen ihm, wie früher, so gelegentlich noch jetzt.

Burns blieb jedoch hier in Ellisland und überhaupt während der letzten Jahre seines kurzen Lebens vorwiegend auf dem Gebiete der ernsteren Lyrik thätig und gab als echter Gelegenheitsdichter edelster Art, ähnlich wie Goethe, seinen Empfindungen stets dann poetischen Ausdruck, so oft ihn ein seelisches Erlebniss mit Nothwendigkeit zum Dichten zwang. So entstand damals, wie schon bemerkt, das berühmte Gedicht „An Marie im Himmel“,¹⁷⁾ so die tiefempfundene Klage über den Tod seines edlen Gönners, des Earl von Glencairn,⁵²⁾ so das an eine Edinburger Freundin gerichtete schöne Abschiedslied, welches die von Lord Byron seiner Dichtung „Die Braut von Abydos“ als Motto vorangestellten, seitdem

so oft citierten, nach Walter Scott's Ausspruch die Quintessenz von tausend Romanen enthaltenden Verse enthält: ⁵³⁾

Hätten wir uns nicht so herzlich,
Nicht so blind geliebt und schmerzlich,
Nie getrennt oder nie gesprochen,
Wär' uns nicht das Herz gebrochen.

Das Lied hat, wie die meisten Burns'schen Lieder, ganz den einfach-innigen Ton des Volksliedes. Und mit den Volksliedern seines Landes beschäftigte er sich gerade zu der Zeit in eifrigster Weise. Zwei Edinburgher Verleger, Johnson ⁵⁴⁾ und Thomson, ⁵⁵⁾ veranstalteten damals bald nacheinander gesammelte Ausgaben der volksthümlichen Melodien und Lieder Schottlands. Beide ersuchten Burns um seine Mitwirkung an diesem musikalisch-poetischen Unternehmen und er widmete sich mit freudiger Hingebung, jedoch in seinem stolzen Unabhängigkeitsgeföhle mit entschiedener Zurückweisung jedes Anerbietens einer materiellen Entschädigung für eine derartige, nicht gänzlich seiner eigenen geistigen Arbeit entsprungene Leistung, diesen, seinem patriotischen Sinn und seiner dichterischen Befähigung im höchsten Grade zusagenden Aufgaben.

Und dennoch waren, ganz abgesehen von einer sehr grossen Anzahl eigener Lieder, die er nach und nach zu diesen Sammlungen beisteuerte, auch die von ihm gesammelten Volkslieder meistens in dem Maasse, und zwar in feinfühligster, glücklichster Ausführung überarbeitet, ergänzt oder auch, wenn nöthig, gekürzt, in Ton und Inhalt veredelt und gereinigt worden, dass sie erst dadurch ihren eigentlichen poetischen Werth erhielten. Gerade diese Thätigkeit trug wesentlich mit dazu bei, die Volksthümlichkeit, die Burns sich schon durch seine eigenen Gedichte erworben hatte, in

der Folge noch ganz ausserordentlich zu erhöhen. Indem Burns, und zwar auch schon in seinen frühesten, gleichfalls vom wärmsten Heimatsgefühl durchdrungenen Dichtungen an das Volksthümliche, an die im Volke lebenden Lieder anknüpfte, ist er so ungemein populär geworden. Dadurch hat er, zumal da er mit seinem poetischen Sinn das Wesen der Kunst- und Volkspoesie aufs Innigste mit einander zu verbinden wusste, in so hohem Grade auch die spätere lyrische Kunstdichtung beeinflusst und erfrischt.

Walter Scott hat sich über diese Seite von Burns' dichterischem Schaffen später in vortrefflicher Weise mit folgenden Worten geäussert: „Er sammelte mit Begeisterung die alten Lieder und berührte alle, die durch seine Hände giengen, mit dem Zauber, der, ohne den Sinn zu verändern, den ursprünglichen Geist wieder herstellte oder ihnen mehr verlieh, als sie besessen hatten. Er verschärfte in ihnen den Sarkasmus, vertiefte die Leidenschaft, erhöhte den Humor und milderte ihre allzugrosse Derbheit. Er fand sie wie einen Fruchtbaum im Winter, nicht todt, aber ohne Knospen, und er verliess ihn nicht eher, als bis er mit Blüthen und Schönheit bedeckt war.“ Zu dieser Gruppe Burns'scher Neuschöpfungen gehören unter anderen die bekannten Gedichte „Mein Herz ist im Hochland“⁵⁶⁾ und „O sah' ich auf der Haide dort“,⁵⁷⁾ die durch die Freiligrath'schen Übersetzungen auch in der deutschen Sprache zu weiter Verbreitung gelangt sind, und ferner das schöne Lied *For auld lang syne*,⁵⁸⁾ noch heutigen Tages eine Art Bundeslied der Schotten bei ihren geselligen Vereinigungen, in welchem die germanische Gefühlsinnigkeit, aber auch die germanische Zechlust, oder wohlwollender und jedenfalls im Sinne des Dichters richtiger ausgedrückt, die Poesie der Geselligkeit beim Becherklang einen charakteristischen Ausdruck findet.

Sollt' alte Freundschaft vergessen sein
Und niemals mehr erneut?
Sollt' alte Freundschaft vergessen sein
Und die Tage alter Zeit?
Auf die Tage alter Zeit, mein Freund,
Auf die Tage alter Zeit
Thun wir einen Trunk in Treuem noch,
Auf die Tage alter Zeit.

Einst rannten über Wies' und Höh'n
Feldblümchen pflückend wir beid'.
Doch wir wanderten weit mit müdem Fuss
Seit den Tagen alter Zeit.

Wir wateten einst beid' im Bach
Von Morgen bis Mittagszeit;
Doch brüllten die Meere zwischen uns
Seit den Tagen alter Zeit.

Und, alter Freund, die Hand reich' mir,
Der Dir die seine beut;
Und wir thun noch einen wackern Trunk
Auf die Tage alter Zeit.

Und Deinen Masskrug stehst Du noch,
Und der meine ist auch bereit,
Und wir thun einen Trunk in Treuem noch
Auf die Tage alter Zeit.
Auf die Tage alter Zeit, mein Freund
etc. etc.

Wie oft mochte der Dichter solchen alten Weisen
gelauscht haben im Kreise fröhlicher, bewundernd zu ihm

aufschauender Genossen in der Umgegend von Ellisland und später in der Stadt Dumfries!

Denn schon im Herbst 1791 gab er die Pachtung des unergiebigsten Landgutes auf, um fortan in jener kleinen Stadt lediglich von seinem zwar etwas erhöhten, aber doch nur die geringe Summe von 70 Livres Sterling betragenden Steueraufsehereinkommen zu leben.

Erst mit seiner Übersiedelung nach Dumfries nahm Burns' Geschick eine eigentlich tragische Wendung. Er war nun losgerissen von dem gewohnten Boden seiner Existenz und in eine schottische Landstadt dritten Ranges verpflanzt, die ihm für dasjenige, was er, wenn auch in seiner zeitweiligen Lage wohl nothgedrungen, aufgegeben hatte, keinen Ersatz bieten konnte.

Für das städtische Leben waren seine Mittel gleichfalls unzulänglich, umso mehr, als er dort als berühmter, von den Einheimischen, wie von den durchreisenden Fremden viel begehrter, mit glänzender Unterhaltungsgabe ausgestatteter Mann in ein manchmal wildes, seiner Gesundheit wie seinem Rufe nachtheiliges geselliges Treiben hineingerissen wurde⁵⁹⁾. Dazu kam, dass seine Hoffnungen auf baldige Beförderung in der seiner genialen Beanlagung und dichterischen Thätigkeit so wenig angemessenen, ihm keineswegs zusagenden, gleichwohl aber mit grösster Gewissenhaftigkeit von ihm ausgefüllten amtlichen Stellung sich nicht erfüllten, zum Theil deswegen, weil es ihm nach dem Tode des Lord Glencairn an einflussreicher Fürsprache fehlte, zum Theil, weil er durch unüberlegte Reden und Handlungen zuerst in den erklärlichen, wenn auch unbegründeten Verdacht gekommen war, ein heimlicher Anhänger der jakobitischen Partei zu sein⁶⁰⁾, und dann, mit der französischen Revolution zu sympathisieren⁶¹⁾.

Ihm war es aber durchaus nicht darum zu thun, die bestehende englische Verfassung umgestürzt zu sehen, von deren Heilsamkeit und Zweckmässigkeit er im Gegentheile fest überzeugt war. Doch fand er allerdings in seinem mannhaften Unabhängigkeitssinn manchmal Töne, die den vornehmen und herrschenden Ständen wenig angenehm in die Ohren klingen mochten, so in dem berühmten, ein Jahr vor seinem Tode gedichteten Liede *Is there, for honest poverty*, wovon die erste und die beiden letzten Strophen⁶²⁾ als Probe mitgetheilt werden mögen :

Ist einer arm, doch schlecht und recht,
 Und hängt den Kopf sammt alledem,
 Wir geh'n vorbei dem feigen Knecht,
 In Armut stolz trotz alledem.
 Trotz alledem und alledem,
 Trotz dunkler Noth und alledem,
 Der Rang ist das Gepräde nur, —
 Der Mann das Gold trotz alledem.

— — — — —
 — — — — —

Ein Fürst zum Ritter schlagen kann,
 Zum Grafen, Lord und alledem,
 Doch nie zu einem Ehrenmann,
 Dran scheitert er trotz alledem.
 Trotz alledem und alledem,
 Trotz Rang und Stand und alledem,
 Ein kern'ger Sinn und Stolz des Werths
 Sind höh'rer Rang trotz alledem.

Fleht, dass der Tag einst kommen mag —
 Der kommen wird trotz alledem —

Da auf der Welt den Preis erhält
Verstand und Werth trotz alledem.
Trotz alledem und alledem.
Es kommt der Tag trotz alledem.
Da Mann und Mann allüberall
Nur Brüder sind trotz alledem!

Dass solche Kundgebungen nicht geeignet waren, dem Dichter eine rasche Beförderung einzutragen, ist allerdings leicht erklärlich.

Keineswegs aber bloss, um die daraus gegen ihn erwachsene, argwöhnische Stimmung zu zerstreuen, sondern aus patriotischer Überzeugung trat Burns 1795 in das Freiwilligencorps ein, als England von einer französischen Invasion bedroht zu sein schien und schrieb anlässlich dieser damals verbreiteten Besorgniss eine Anzahl begeisterter und feuriger Kriegslieder, unter denen namentlich die für die Dumfries-Freiwilligen geschriebenen Lieder „Des Soldaten Rückkehr“⁶³⁾, „Droht Gallien übermüthig Krieg“⁶⁴⁾ und die an die ruhmvollste That der älteren schottischen Geschichte anknüpfende Anrede des Robert Bruce an sein Heer vor der Schlacht bei Bannockburn⁶⁵⁾ besonders berühmt wurden.

Die letzten vier Jahre seines Lebens verlebte Robert Burns in wenig glücklicher Weise, blieb aber gleichwohl fast bis zuletzt poetisch thätig. Wiederholt sehen wir ihn in schwerer Bedrängniss⁶⁶⁾ und seit dem Sommer 1794 war auch seine Gesundheit ernstlich erschüttert. Durch unvorsichtige Lebensweise verschlimmerte sich sein Leiden. Zu Anfang Juli des Jahres 1796 begab er sich, um Seebäder zu gebrauchen, in ein an der nahen Küste gelegenes Dorf⁶⁷⁾, von wo er aber schon am 18. Juli in sehr geschwächtem Zustande nach Dumfries zurückkehrte. Drei Tage später, am

21. Juli 1796 hauchte Burns nach einem kurzen, stürmisch bewegten Leben, erst 37 Jahre alt, seine Seele aus — „eine Seele, wie eine Aeolsharfe, deren Saiten, vom gewöhnlichen Winde berührt, diesen in harmonische Melodie verwandelten“. So äusserte sich 32 Jahre später Carlyle in seinem berühmten Essay über ihn. „Und solch ein Mann war es“, fährt er fort, „für den die Welt kein schicklicheres Geschäft zu finden wusste, als sich mit Schmugglern und Schänkwirthen herumzuzanken, Accise auf den Talg zu berechnen und Bierfässer zu visieren. In solchem Abmühen ward dieser mächtige Geist in kläglicher Weise vergeudet und hundert Jahre mögen vorübergehen, eh' uns ein gleicher gegeben wird, um ihn vielleicht abermals zu vergeuden“ ⁶⁸⁾.

Das drückende Bewusstsein dieses schweren Unrechtes müssen schon die Bewohner der Stadt und Umgebung von Dumfries gehabt haben, als die Nachricht von Burns' Tode bekannt wurde. Denn als man ihn zur letzten Ruhe hinaus- trug, war es ein Leichenbegängniss, wie es das ruhige Landstädtchen, ja ganz Schottland bisher nicht gesehen hatte. Als Mitglied des Freiwilligencorps wurde er mit militärischen Ehren bestattet. Der Commandierende der Garnison, Lord Lawkesbury, der es früher als hochgestellter Militär abgelehnt hatte, den im Rufe eines Demokraten stehenden Dichter sich vorstellen zu lassen, folgte der Leiche als einer der Hauptleidtragenden. Aber grössere Ehren als das soldatische Gepränge und die, wie Burns kurz vor seinem Tode befürchtet hatte, über sein Grab hinweg schlecht und unordentlich abgefeuerten drei Ehrensalven des Freiwilligencorps ⁶⁹⁾ gewährten ihm die Bewohner der Stadt und umliegenden Grafschaften. Ein Trauerconduct von 10.000–12.000 Menschen ⁷⁰⁾ folgte in endlosem Zuge dem Sarge des vaterländischen Dichters.

Eine gleich nach seinem Tode eröffnete Subscription für seine Hinterbliebenen ergab eine Summe⁷¹⁾, die nebst der noch grösseren, durch eine neue Ausgabe seiner Gedichte erzielten⁷²⁾ und einem in edelmüthiger Weise von Lord Panmure der Witwe ausgesetzten, ansehnlichen Jahrgehalt⁷³⁾ dieser eine unabhängige Existenz und seinen Kindern eine gute Erziehung sicherte. Sechzehn Jahre später wurde aufs Neue eine Subscription eröffnet zur Errichtung eines stattlichen Mausoleums auf dem Friedhofe von Dumfries, in welchem Robert Burns' Gebeine am 5. Juni 1815 beigesetzt wurden. Ein nicht minder prächtiges Denkmal zu seinem Andenken an dem Ufer des Doon bei Ayr schmückt die Landschaft, in der Burns seine ersten Lieder dichtete, und die grösseren Städte Schottlands haben sich und ihn durch Errichtung von Burns-Statuen geehrt. So sind ihm, dem bei Lebzeiten vernachlässigten und in unwürdiger Stellung sich abmühenden Dichter nach seinem Tode allerdings fürstliche Ehren zu Theil geworden.

Und Robert Burns war ein Fürst im Reiche der Geister!

An Genialität überragte er alle zeitgenössischen englischen Dichter bei Weitem. Aber auch unter denjenigen der folgenden Generation reichen weder sein grosser Landsmann Walter Scott, noch auch Thomas Moore ganz an ihn heran. Nur Lord Byron, dem günstigere Lebensverhältnisse, ebenso wie den beiden soeben genannten, eine reichere und fruchtbarere Entwicklung gestatteten, ist ihm wie an Wesen und Denkart verwandt, so an genialer Begabung als ebenbürtig anzusehen. Burns aber steht dem Herzen seiner Landsleute doch sehr viel näher. Als Beweis dafür genügt es, bloss die Thatsache anzuführen, dass es, Shakspeare ausgenommen, keinen einzigen englischen Dichter gibt, von dem so viele dichterische Aussprüche zu geflügelten Worten geworden

sind, als eben Burns. Kann man schon daraus auf die markige Kraft seiner Sprache schliessen, so nicht minder auf die Vielseitigkeit der darin ausgedrückten Gedanken.

Wer sich bedrängt fühlt durch den Druck der Mächtigen, wessen Sinn sich aufbäumt gegen Zurücksetzung und Verkennung seines Werthes — bei Burns wird er Trost finden in dem mannhaften Gedicht, dessen Überschrift in der Freiligrath'schen Übersetzung „Trotz alledem und alledem“ auch bei uns zu einem geflügelten Wort geworden ist. Wer sich in stolzem Unabhängigkeitssinn an seinem Schicksal genügen lässt, auch der findet verwandte, zum Herzen sprechende Gedanken in dem schönen Liede „Mein Vater war ein Bauersmann“. Wer himmelhoch jauchzen möchte, oder zu Tode betrübt ist, unter den zahllosen Liebesliedern von Robert Burns hat er die reichste Auswahl für jede Stimmung seines Herzens. Wer die Berge seiner Heimat liebt, singt mit ihm „Mein Herz ist im Hochland“, und das Bundeslied „Sollt' alte Freundschaft vergessen sein“, wird angestimmt, wo immer in Schottland oder in fernen Welttheilen schottische Volksgenossen zu fröhlichem Thun sich versammeln ⁷⁴⁾.

So hat Burns für sein Vaterland durch seinen Genius bewirkt, was nur ein schottischer König eines längst vergangenen Zeitalters, der edle, mit allen Herrschertugenden geschmückte Jakob I. von Schottland, „der beste König, der je ein Dichter und der beste Dichter, der je ein König war“, wie die Schotten noch jetzt mit Stolz von ihm rühmen, ⁷⁵⁾ für sein Land gethan hatte: Er hat seine Volksgenossen emporgehoben aus dem Zustande völliger geistiger und politischer Abhängigkeit von England zu dem Range eines, ein eigenes literarisches und dadurch auch wieder ein nationales Leben führenden Volksstammes.

Im 14., 15. und 16. Jahrhundert, namentlich seit dem vorhin genannten Dichterkönig Jakob I. bis auf Jakob V., den Vater der Maria Stuart, hatte die in einer selbständigen nord-englischen Schriftsprache abgefasste Literatur der Schotten diejenige des eigentlichen England tief in Schatten gestellt. Seit aber Jakob VI. von Schottland, der Sohn jener Königin, als Erbe und Nachfolger der Königin Elisabeth, den englischen Thron bestiegen und damit sein Stammland in das Verhältniss der Personal-Union mit England gebracht hatte, war die schottische Schriftsprache mehr und mehr zu einem blossen Volksdialect herabgesunken und die einst so blühende schottische National-literatur hatte damit ein frühzeitiges Ende genommen. Nach der gänzlichen staatlichen Vereinigung Schottlands mit England im Jahre 1707, unter der Regierung der Königin Anna, war auch das nationale Leben bald gänzlich erloschen. Schottland war eine blosse englische Provinz und Edinburgh eine Provinz-Hauptstadt geworden. Von vereinzelt Ausnahmen, wie Ramsay und Ferguson, abgesehen, bedienten sich die schottischen Dichter nur der englischen Schriftsprache und nahmen mit Vorliebe in London ihren Aufenthalt.

Das änderte sich rasch und vollständig durch das Auftreten von Robert Burns. Er hatte seinem Lande einen Schatz von eigenen Liedern geschenkt und einen älteren Sangesschatz neu gehoben, welcher nicht nur die Aufmerksamkeit, sondern die Bewunderung der Welt erregte. Jetzt erst, seitdem Burns mit seinen im schottischen Dialect abgefassten schwungvollen Liedern die Schönheit schottischer Gegenden, die edle Einfachheit schottischer Sitten, die Anmuth schottischer Frauen und Mädchen, den Heldenmuth schottischer Freiheitskämpfer besungen hatte, erkannte man, welche Gefühlsinnigkeit, Heimatliebe, Thatkraft und Tüchtigkeit in diesem lange mit Geringschätzung behandelten Volksstämme lebte, welches

Wohlklanges dieser scheinbar misstönende und ungebildete Volksdialect fähig war, wenn die Laute desselben von einem mit angeborenem und sorgfältig gepflegtem Kunstgefühl ausgestatteten Dichter in mehr oder minder urwüchsiger oder verfeinerter Wiedergabe, je nach der Gattung des Gedichtes, sich ebenso dem Sinn wie der volksthümlichen Melodie anschmiegen.

Robert Burns hat so durch seine kurze, aber tief in das Leben seines Volkes eindringende dichterische Thätigkeit, wodurch er das Nationalgefühl hob, den Sinn für das Schöne und Edle verfeinerte und die Geister befreite, unendlich viel mehr für die Culturentwicklung und das Ansehen seines Volksstammes gethan, als die glänzendsten und verdienstvollsten Vertreter der Wissenschaft, die gleichzeitig mit ihm in Schottland lebten, etwa ein Robertson, der Geschichtsschreiber seines Landes, oder ein Adam Smith, der berühmte Nationalökonom, sich dessen rühmen konnten.

Wenn der letztere auf den Werth der Arbeit, und zwar in erster Linie der physischen Arbeit als Quelle des Reichthums der Nationen hingewiesen hatte, so hatte Burns durch sein Beispiel dargethan, welche Kräfte für die geistige Arbeit auch in den unteren Volksschichten schlummerten.

Was gleichzeitig unter furchtbaren Erschütterungen in Frankreich erreicht wurde, Burns hat es in nicht geringem Grade durch sein Auftreten mit herbeiführen helfen auf dem allerdings — wie seine Aufnahme in Edinburgh beweist — durch eine freiere Culturentwicklung günstigeren Boden Britanniens. Nicht nur durch seine pathetischen, für die Gleichheit der Menschenrechte mit Überzeugung und Begeisterung eintretenden Lieder, wie z. B. das berühmte vorhin citierte „Trotz alledem und alledem“, sondern namentlich durch seine eigene Persönlichkeit hatte er die unterste Volksschichte

zur Gleichwerthigkeit mit der höchsten Intelligenz emporgehoben. Und so war auch auf diesem allgemein menschlichen Gebiet seine indirecte Wirksamkeit und sein Einfluss kaum minder bedeutend als auf demjenigen seines poetischen Schaffens.

Auf diesem Felde freilich trat die Bedeutung von Robert Burns, der heutigen Tages mit den grossen Classikern der englischen Nation, einem Chaucer, Spenser, Shakspeare, Milton, Dryden, Pope, Lord Byron, Walter Scott in einer Reihe steht, am augenfälligsten, am raschesten und entschiedensten zu Tage.

Sowohl die zahlreichen, zum grossen Theil den unteren Ständen entstammten, an ihn zwar nicht entfernt hinanreichenden, jedoch an sich keineswegs unbedeutenden Sänger ⁷⁶⁾, die sich bald nach Burns' Auftreten in Schottland vernehmen liessen, als auch die hervorragenderen, mit diesen gleichzeitigen schottischen und englischen Dichter, ein Walter Scott, Thomas Moore, Lord Byron u. A., standen, so weit sie die Lyrik pflegten, unter seinem directen wohlthätigen Einfluss.

Dass aber diese Wirkung des grossen schottischen Volksdichters sich auch über das Gebiet der englischen Sprache hinaus, vor Allem auf die deutsche Poesie erstrecken musste, wo durch Herder's „Stimmen der Völker“, Bürger's Nachbildungen volksthümlicher Balladen, Goethe's einfach-schöne lyrische Dichtungen, Arnim's und Brentano's Volksliedersammlung „Des Knaben Wunderhorn“ der Boden für seine Aufnahme so wohl vorbereitet war, bedarf hier nicht mehr besonderer Ausführung.

„Auch wir“, schrieb Goethe im Jahre 1829, „rechnen Robert Burns zu den ersten Dichtergeistern, welche das vergangene Jahrhundert hervorgebracht hat.“

So wird es denn gestattet sein, die Stunde der Erinnerung, welche in dieser glänzenden Festversammlung dem Andenken des einfachen schottischen Bauersmannes, aber gottbegnadeten Sängers, eines der grössten Lyriker, vielleicht des grössten der Neuzeit, gewidmet war, mit dem gewiss für ihn zutreffenden Dichterwort Goethe's zu beschliessen :

Es kann die Spur von Deinen Erdentagen
Nicht in Aeonen untergeh'n!

Anmerkungen.

- *) Dieser Vortrag wurde in abgekürzter Form gehalten. Der Verfasser ist mit einer umfangreicheren Biographie von Burns beschäftigt.
- 1) Der letzte mit Robert Burness unterzeichnete, an Mr. Robert Muir in Kilmarnock gerichtete Brief (Nr. XIV) des Dichters ist datiert vom 20. März 1786. Zuweilen hatte er schon früher seinen Namen so gekürzt, es ist nicht bekannt, wesshalb. Doch scheint er den Entschluss gefasst zu haben, ihn consequent so zu schreiben, kurz bevor er seine Gedichte dem Druck übergab.
- 2) Der Name desselben war Ferguson. Er liess William Burness die Summe von 100 £ zur Übernahme der Pachtung, die diese um Pfingsten 1766 antrat, als Robert zwischen 6 und 7 Jahre alt war.
- 3) William Burness war der Sohn eines Farmers in Kincardineshire in Nordostschottland. 19 Jahre alt verliess er das elterliche Haus, arbeitete zunächst einige Jahre als Gärtner in Edinburgh und gelangte dann nach Ayrshire, wo er als Gärtner und Gutsaufseher in den Dienst Mr. Ferguson's trat. Gleichzeitig betrieb er eine selbständige Gärtnerei auf einigen Äckern gepachteten Landes, woselbst er die mit eigener Hand erbaute Lehmhütte, das Geburtshaus des Dichters, errichtet hatte.
- 4) Ihr Name war Agnes Brown. Ihr ältester Sohn Robert soll nach den übereinstimmenden Angaben von L. G. Lockhart (*Life of Robert Burns*, Third Edition, Edinburgh 1830, p. 11) und Allan Cunningham (*The Works of Robert Burns with his Life, in eight volumes*, London, 1834, I, p. 3), welcher letztere Biograph des Dichters die Mutter desselben oftmals gesehen hatte, mehr ihr als seinem Vater ähnlich gesehen haben. Sie überlebte ihren Sohn um viele Jahre.
- 5) *The Cottar's Saturday Night*, das längste unter Burns' ersten Gedichten, 21 Spenserstanzen umfassend, an seinen Freund Robert Aiken in Ayr gerichtet.

c) Dieser Lehrer war John Murdoch, der interessante Mittheilungen über Robert und seinen Bruder Gilbert Burns sowie über deren Elternhaus gemacht hat (Vergl. Lockhart, *Life of Burns*, p. 13 ff.). Murdoch blieb nur zwei Jahre in dieser Stellung. Doch genoss Robert später noch einige Wochen Unterricht bei ihm in der französischen und lateinischen Sprache, als er eine Schule in Ayr übernommen hatte. Das war — von einem kurzen, einige Jahre später (im Sommer 1776) zu Kirkoswald in der Feldmesskunst ihm ertheilten Cursus abgesehen — alles, was der junge Robert Burns jemals an selbständigem Unterricht erhalten hat. Was er sonst an Kenntnissen sich erwarb, hat er nur durch Privatstudium und Privatlecture sich aneignen können, welche letztere in seinem elterlichen Hause während der Mussestunden zwar eifrig, natürlich aber keineswegs mit systematischer Auswahl gepflegt wurde, sondern wie es durch die Gelegenheit, d. h. die von Nachbarn, Freunden und Verwandten hergeliehenen Werke verschiedenartigsten Inhalts, sich ergab. Abgesehen von den gewöhnlichen Schulbüchern und einigen erbaulichen Schriften waren es in erster Linie die Bibel, in der er sehr belesen war und der er die markige Kraft seines Ausdrucks mit zu verdanken hatte, ferner namentlich ein Band englischer Geschichte (die Zeit König Jakob I. und Karl I.) ein Leben Hannibals, die altschottische, modernisierte Dichtung *Blind Harry's* von William Wallace, dem Nationalhelden der Schotten, die ihm der Schmied des Ortes geliehen hatte, eine Sammlung Briefe von Schriftstellern des XVII. und XVIII. Jahrhunderts, Locke's „Versuch über den menschlichen Verstand“, Schriften über den Acker- und Gartenbau, einige Dramen Shakespeare's, die Werke Pope's mit Einschluss von dessen Homerübersetzung und Addison's *Spectator*, die er bis zu seinem siebzehnten Jahre kennen gelernt hatte. Dazu kamen um diese Zeit noch die poetischen Werke von Shenstone und Thomson, namentlich aber die national-schottischen Gedichte von Allan Ramsay und eine zweibändige Sammlung englischer Lieder (*The Lark*) hinzu. Dieses letztere Werk war sein eigentliches *vade mecum*, welches er stets bei sich trug und an welchem er bei seinen Wanderungen oder auf seinem Fuhrwerk sitzend seine kritischen Fähigkeiten übte,

indem er, wie er selbst berichtet hat, das wahrhaft Poetische, durch edlen und einfachen Ausdruck sich Auszeichnende von Unnatur, Schwulst und Bombast zu sondern trachtete. „*I am convinced I owe to this practice much of my criticcraft, such as it is*“ sagt Burns in dem wichtigen, für diese Angaben näher zu vergleichenden autobiographischen Briefe an Dr. Moore (*Letters of Burns*, Nr. LVIII; vergl. auch Lockhart. *Life of Rob. Burns*, p. 15—22). In späteren Jahren suchte er dann durch emsige Lecture von Werken der englischen Literatur poetischen, philosophischen, historischen Inhalts seine Kenntnisse mehr und mehr zu bereichern und seinen Gesichtskreis zu erweitern.

Es ist jedenfalls merkwürdig, an diesem eigenartigen Bildungsgang des späteren berühmten Dichters zu beobachten, wie er auf einer Grundlage, die jeder Schulung durch die griechischen und lateinischen Classiker entbehrte, eine Bildung aufbauen konnte, die den Zeitgenossen in einem Lande, welches auf die classischen Studien als Fundament jeder höheren Ausbildung den grössten Werth legte und noch legt, wohl als eine unvollständige, aber durchaus nicht als eine sehr mangelhafte erschien.

Im Gegentheil, Burns bezauberte, ebenso wie dies von Shakspeare berichtet wird, jedermann — auch die gelehrten und vornehmen Kreise, in denen er später in Edinburgh verkehrte, durch die Vielseitigkeit, Gediegenheit, Schlagfertigkeit und den Witz seiner Unterhaltung.

Freilich darf man dabei nicht vergessen, dass die Literatur der Nation, aus der diese beiden grossen aber ungelehrten englischen Dichter ihre geistige Nahrung sogen, auf der Bildung des classischen Alterthums aufgebaut und von ihr ganz und gar erfüllt war, und dass sie daher, wenn sie auch gar nicht (wie Burns) oder wenigstens nicht in hohem Masse (wie Shakspeare) direct, so doch indirect unter ihrem Einflusse standen.

- 7) Burns erzählt dies selbst in dem oben (Anm. 6) citierten Briefe an Dr. Moore.
- 8) Vergl. darüber den Bericht seines Bruders Gilbert Burns bei Lockhart, S. 30.

9) Globe Ed., S. 211 :

I.

*I dream'd I lay where flowers were springing
 Gaily in the sunny beam;
 List'ning to the wi'd birds singing
 By a falling, crystal stream:
 Straight the sky grew black and daring;
 Thro' the woods the whirlwinds rave;
 Trees with agèd arms were warring,
 O'er the swelling, drumlie wave.*

II.

*Such was my life's deceitful morning,
 Such the pleasures I enjoy'd;
 But lang or noon, loud tempests storming
 A' my flowery bliss destroy'd.
 Tho' fickle fortune has deceiv'd me,
 She promis'd fair, and perform'd but ill;
 Of monie a joy and hope bereav'd me,
 I bear a heart shall support me still.*

¹⁰⁾ In *The twa Dogs*, vergl. Globe Edition, p. 3, l. 14. In dem oben citierten Briefe an Dr. John Moore sagt Burns: „*My father's generous master died; the farm proved a ruinous bargain; and, to clench the misfortune, we fell into the hands of a factor, who sat for the picture I have drawn of one in my tale of „Twa Dogs“ . . . my indignation yet boils at the recollection of the scoundrel factor's insolent threatening letters, which used to set us all in tears.*“

¹¹⁾ Burns gründete 1780 in dem Dorfe Torbolton, wozu Lochlea gehörte, einen geselligen Club, dem ein halbes Dutzend junger Leute, in ähnlicher Lebensstellung wie er, angehörten. Von den Statuten desselben hat Cunningham (I, 46) Einiges mitgetheilt. Die Summe, die ein Mitglied für die Verzehrung ausgab, durfte nicht mehr als 3 Pence betragen. Den Disputationen, die in diesem Club, so wie in einem ähnlichen, später, als die Familie nach Mossgiel übergesiedelt war, von ihm in dem Dorfe Mauchline, wozu diese Farm gehörte, gegründeten und in der

Freimaurerloge, deren Mitglied er schon 1781 zu Torbolton wurde, stattfanden, verdankte Burns jedenfalls zum Theil die Schlagfertigkeit seiner von so vielen Seiten gerühmten Unterhaltungsgabe.

- ¹²⁾ *My Father was a Farmer* (Globe Ed., p. 238). Die hier nach den Übersetzungen von Karl Bartsch (Hildburghausen. 1865) und H. J. Heintze (Braunschweig, 1840) wiedergegebene siebente Strophe lautet im Original:

*But cheerfu' still, I am as well
As a monarch in a palace; O
Tho' fortune's frown still hunts me down,
With all her wonted malice; O
I make indeed my daily bread,
But ne'er can make it further; O
But as daily bread is all I need,
I do not much regard her, O.*

- ¹³⁾ *There was a lad* (Globe Ed., p. 236). Die hier übersetzte fünfte Strophe lautet im Original:

*But sure as three times three mak nine,
I see by ilka score and line,
This chap wi'l dearly like our kin',
So leeze me on thee, Robin.*

- ¹⁴⁾ Cunningham sagt I, 90: „*Who the Mary Morison was on whom he wrote one of his early songs, I have not been able to discover. Nor do I know the name of the heroine of 'Cassnock Banks'.* Nach Principal Shairp (S. 12) war die letztere, ebenso wie Bonny Peggy Alison und Mary Morison, identisch mit Ellison Begbie, Tochter eines kleinen Farmers, die zwei (englische) Meilen von Lochlea als Dienstmädchen in einer Familie diente und an die die vier ersten uns erhaltenen Briefe von Robert Burns gerichtet sind. Er hielt in seinem 22. Jahre um ihre Hand an. Sie aber gehörte zu den Wenigen, die seinen Bewerbungen widerstanden. Dass diese Enttäuschung einen nachtheiligen Einfluss auf ihn ausübte, der in dem lockeren Leben, welches er während seines bald hernach zu Irvine zugebrachten kurzen Aufenthalts führte, zu Tage trat, ist unzweifelhaft.

- 15) Über den Beginn und den Verlauf von Burns' Beziehungen zu Mary Campbell herrscht ein gewisses Dunkel. Lockhart (S. 86) nimmt an, dass sie schon gestorben war, bevor Burns die erste seiner bedeutenderen Dichtungen, nämlich die *Epistle to Davie, a brother-poet* (entstanden im Jänner 1784), in welcher Jean (Armour) zum erstenmale erwähnt wird, entstanden war. Auch Cunningham sagt in seinem *Life of Robert Burns* (p. 90/1) in Bezug auf die letztere: „*He seems to have become attached to her soon after the loss of his Highland Mary*“.

Damit steht in einem gewissen Widerspruch die auch von Lockhart citierte Äusserung Burns', dass er das Gedicht „*Will ye go to the Indies, my Mary*“ als ein Abschiedslied an Mary Campbell gedichtet habe, als er beabsichtigte nach Westindien auszuwandern, mit welchem Plan Burns sich allerdings ja längere Zeit trug. Aber der ganze Inhalt des Gedichtes lässt doch auf den Zeitpunkt schliessen unmittelbar nachdem das Verlöbniß fest beschlossen war, worauf namentlich auch seine Anmerkung zu dem Gedicht *The Highland Lassie* (Globe Ed., p. 210) hinweist (Cunningham I, p. 89, III, p. 346). Smith in seiner *Biographical Preface* zur Globe Edition (p. XIII) stellt die Sache so dar, als ob Burns sich bald nach dem Bruch mit Jean Armour mit Mary Campbell verlobt habe, während er in seiner *Chronological Table* (p. XLVII) sagt, dass Burns um die Zeit seine Beziehungen zu einer früheren Geliebten, Mary Campbell, die damals Dienstmädchen in der Familie Gavin Hamiltons, seines Gutsherrn, war und nun als Milchmädchen (auf Schloss Montgomerie) zu Coilsfield diente, erneuert habe. Sie stammte aus Argillshire. Die Liebenden trennten sich am 14. Mai; Mary starb im October desselben Jahres (1786) an einem bösartigen Fieber zu Greenock, bevor Burns noch von ihrer Erkrankung erfahren hatte. Shairp (*Robert Burns* by Principal Shairp, London 1883, S. 27—29) schliesst sich in seiner Biographie mit Entschiedenheit dieser letzteren Annahme an, ohne aber eines früheren, um diese Zeit wieder aufgenommenen Verhältnisses des Dichters zu Mary Campbell Erwähnung zu thun.

- 16) Die Einzelheiten dieser romantischen und tragischen Liebesepisode in Burns' Leben sind theils von ihm selber, theils von Cromek berichtet worden. (Vergl. *The Works of Robert Burns*

by Allan Cunningham, London 1834, vol I, 88—90; III, 346; V, 15, 24—28, 31).

- 7) *To Mary in Heaven* (Globe Ed. p. 241) beginnend „*Thou lingering star*“ etc. Burns' Gattin hat in ihrer, die eigenartige, geniale Natur ihres Mannes mit so feinfühligem Verständniss und so kluger, edelmüthiger und liebevoller Nachsicht behandelnden und beurtheilenden Weise dem Biographen desselben, Allan Cunningham, die Entstehung dieses Gedichtes berichtet. Sie erzählte ihm, dass ihr Gatte den Tag über auf dem Felde mit der Ernte beschäftigt war in seiner gewöhnlichen Stimmung. Wie aber die Dämmerung kam, wurde er schwermüthig aus irgend einem Anlass, gieng hinaus in den Scheunenhof und wollte nicht wieder hineingehen, obwohl der Abend kühl war. Er gieng langsam auf und ab zwischen den Getreideschobern und blickte zum Himmel empor, der mit Sternen besäet war. Seine Gattin wusste, dass er über irgend etwas nachsann, und nachdem sie ihn einige Zeit allein gelassen, fand sie ihn, als sie zurückkam, zwischen den Korngarben ausgestreckt liegend, die Augen fest auf einen Stern gerichtet, der so hell schien wie ein zweiter Mond. Es war zwölf Uhr oder später. Der Dichter gieng ins Haus hinein und schrieb das Lied „An Marie im Himmel“ nieder, wie es jetzt steht (Burns ed. Cunningham IV, 160). — Ist jemals ein anderes unsterbliches Gedicht auf solche Weise entstanden?

- 8) *To Mary* (Globe Ed. p. 236). Das Gedicht lautet im Original folgendermassen:

I.

*Will ye go to the Indies, my Mary,
And leave auld Scotia's shore?
Will ye go to the Indies, my Mary,
Across the Atlantic's roar?*

II.

*O sweet grows the lime and the orange,
And the apple on the pine;
But a' the charms o' the Indies
Can never equal thine.*

III.

*I hae sworn by the Heavens to my Mary,
 I hae sworn by the Heavens to be true;
 And sae may the Heavens forget me,
 When I forget my vow!*

IV.

*O plight me your faith, my Mary,
 And plight me your lily-white hand;
 O plight me your faith, my Mary,
 Before I leave Scotia's strand.*

V.

*We hae plighted our troth, my Mary,
 In mutual affection to join,
 And curst be the cause that shall part us!
 The hour, and the moment o' time!*

Burns sagte in dem Begleithriefe, mit dem er dies Lied später (1792) dem Musik-Verleger Thomson übersandte: *In my very early years, when I was thinking of going to the West Indies, I took the following farewell of a dear girl. It is quite trifling, and has nothing of the merits of „Ewe-bughts“ (nach welcher Melodie es geht); but it will fill up this page. You must know that all my earlier love-songs were the breathings of ardent passion, and though it might have been easy in after-times to give them a polish, yet that polish, to me, whose they were, and who perhaps alone cared for them, would have defaced the legend of my heart, which was so faithfully inscribed on them. The'r uncouth simplicity was, as they say of wines, their race* (Cunningham V, p. 15). Der Ausdruck „*In my very early years*“ scheint doch auf eine frühere Periode in Burns' Leben, als das Jahr 1786, hinzuweisen.

Die von uns mitgetheilte Übertragung, an der wir nur einige kleine Änderungen (namentlich mit der ersten Strophe) vorgenommen haben, entstammt dem wenig bekannten, aber manche wohlgelungene Übersetzungen enthaltenden Buche: *English Poets. A Selection from the Works of the British*

Poets from Chaucer to Tennyson. With a German Translation by O. L. H. . . . r. Leipzig. Published by George Wigand, 1856 (Auch mit deutschem Titel), S. 436.

- 9) Burns äussert sich darüber ziemlich eingehend in dem schon mehrfach citierten Briefe Nr. LVIII, wo er namentlich auf seine Bekanntschaft mit einem jungen Seemann hinweist, von dem er sagt: *His mind was fraught with independence, magnanimity, and every manly virtue. I loved and admired him to a degree of enthusiasm, and of course strove to imitate him. In some measure I succeeded; I had pride before, but he taught it to flow in proper channels. His knowledge of the world was vastly superior to mine, and I was all attention to learn. He was the only man I ever saw who was a greater fool than myself where woman was the presiding star; but he spoke of illicit love with the levity of a sailor, which hitherto I had regarded with horror. Here his friendship did me a mischief, and the consequence was, that soon after I resumed the plough, I wrote the „Poet's Welcome“.* Der genaue Titel des Gedichtes, auf welches Burns hier anspielt, ist: *„The Poet's Welcome to his illegitimate child“.*
- 10) Die Veranlassung dazu ist in dem Schluss der vorhergehenden Anmerkung mitgetheilt worden.
- 11) Diese beiden kirchlichen Parteien waren damals unter dem Namen *The Auld Light* (die strenggläubige Partei) und *The New Light* (die rationalistische Partei) bekannt.
- 12) Z. B. sein *Death and Dr. Hornbook*, sein *Address to the Deil* u. a. m.
- 13) Ausser den beiden oben genannten Gedichten entstanden von bedeutenderen Gedichten im Jahre 1784: Burns' *Epistle to John Rankine*, 1785: seine *Epistle to Davie*, *Epistles to Lapraik*, *Epistle to W. Simpson*, ferner die gegen *The auld Lights* gerichteten Satiren *The Twa Herds*, *Halloween*, *Holy Willie's Prayer*, *The Holy Fair*, ferner *The Jolly Beggars*, ein erst nach dem Tode des Dichters veröffentlichtes, wild-geniales Singspiel, dann das schöne, ernste Gedicht *The Cottar's Saturday Night*, *Man was made to mourn*, *To a Mouse*, *A Winter Night*, *Epistle to James Smith* u. a. m.; im Jahre 1786: *Scotch Drink*, *The Author's Earnest Cry and Prayer*, *The Twa Dogs*, *The Ordination*, *Address to the Unco Guid*, *To a Mountain Daisy*, *Epistle*

to a Young Friend, A Bard's Epitaph, The Lament, Despondency etc. (Globe Ed., p. XLVI).

- ²⁴⁾ Jean Armour (geb. 27. Februar 1767) wohnte bei ihren Eltern in dem Dorfe Mauchline. Sie war eine der sechs Schönen, in den Augen des Dichters die schönste, die er in dem Gedicht *The Belles of Mauchline* (Globe Ed., p. 243) feierte. Seine Beziehungen zu ihr datierten von April oder Mai 1784 (ib., p. XLVI). Im Frühling 1786 wurde sie Mutter von Zwillingen, einem Knaben, Robert, dem ältesten Sohn des Dichters, und einem Mädchen, welches bald starb. In den Augen der Landbewohner und auch nach dem schottischen Gesetz war seine Verbindung mit ihr durch das ihr gegebene schriftliche Eheversprechen eine legale und konnte auch, obwohl er und seine Freunde dies glaubten, in Folge der durch ihren Vater mit ihrer Zustimmung erfolgten Vernichtung desselben nicht aufgehoben werden, wie das *Dictionary of National Biography*, vol. VII sub voce Burns, p. 428 ausführt. Nach diesem, durch Zuverlässigkeit der Angaben sich auszeichnenden Werk fand das Verlöbniß von Burns mit Mary Campbel (*Highland Mary*) bald nach dem Zerwürfniß (April 1786) mit Jane Armour statt (14. Mai 1786), doch heisst es auch dort, dass er wahrscheinlich eine frühere Bekanntschaft mit ihr erneut habe (vgl. Anm. 15 und 18).
- ²⁵⁾ *The Lament* (Globe Ed., p. 59). Die Übersetzung der hier mitgetheilten Strophe ist von Edmund Ruete, Gedichte von Robert Burns, Bremen, Heinsius Nachfolger, 1890, S. 64. Die Strophe lautet im Original, wie folgt:

Oh! scenes in strong remembrance set!
 Scenes, never, never to return!
 Scenes, if in stupor I forget,
 Again I feel, again I burn!
 From ev'ry joy and pleasure torn,
 Life's weary vale I'll wander thro';
 And hopeless, comfortless, I'll mourn
 A faithless woman's broken vow.

- ²⁶⁾ Das Landgut in Jamaica, auf welchem er eine Stelle, zunächst als Unteraufseher antreten wollte, gehörte einem Dr. Douglas.

- ²⁷⁾ Das Buch wurde gedruckt von John Wilson in Kilmarnock in einer Auflage von 600 Exemplaren, wovon der Absatz von c. 350 Exemplaren vorher durch Subscriptionen, wozu namentlich Burns' Freunde Gavin Hamilton, Robert Aiken u. A. ihm behilflich gewesen waren, gesichert worden war. Die Auflage wurde rasch ausverkauft. Da der vorsichtige Drucker, von Burns ohne dessen Wissen in dem *Epitaph on Wee Johnny* (Globe Ed., p. 173) verewigt, sich trotz der begeisterten Aufnahme, welche die Gedichte gefunden hatten, nur unter der Bedingung zu einer zweiten Auflage verstehen wollte, dass Burns vorher das dazu erforderliche Papier bezahle (mit 27 £), so wurde dieser dadurch noch mehr in seinem Auswanderungsplan bestärkt.
- ²⁸⁾ Dieser hatte sich, ohne dass Burns es wusste, durch Übersendung eines Exemplars der Gedichte an Dr. Blacklock und das Ersuchen an diesen, sich des jungen Dichters anzunehmen, für ihn bemüht, um ihm die Auswanderung zu ersparen, wie der Erfolg zeigte, noch gerade zur rechten Zeit.
- ²⁹⁾ Der im gütigsten Ton abgefasste Brief dieses wenig hervorragenden, aber einsichtsvollen, edel gesinnten, blinden Dichters enthielt folgende bemerkenswerthe Stellen: „*Many instances have I seen of Nature's force or beneficence exerted under numerous and formidable disadvantages; but none equal to that with which you have been kind enough to present me. There is a pathos and delicacy in his serious poems, a vein of wit and humour in those of a more festive turn, which cannot be too much admired, nor too warmly approved; and I think I shall never open the book without feeling my astonishment renewed and increased. It were, therefore, much to be wished, for the sake of the young man, that a second edition, more numerous than the former, could immediately be printed; as it appears certain that its intrinsic merit, and the exertion of the author's friends, might give it a more universal circulation than anything of the kind, which has been published in my memory.*“
- ³⁰⁾ Burns fand dort eine Unterkunft bei dem Advocaten-Schreiber John Richmond, einem Bekannten aus Mauchline, der ein Zimmer in Baxter's Close, Lawnmarket, bewohnte, wofür er wöchentlich 3 sh. zahlte.

Burns wartete einige Wochen bevor er sich dem Dr. Blacklock vorstellte, wurde aber zufällig mit andern einflussreichen Leuten bekannt. So stellte ihn ein Freund aus Ayrshire, Mr. Dalrymple von Orange field, den er zufällig traf, dem Earl von Glencairn vor, der ihn mit dem Buchhändler Creech bekannt machte und diesen bewog, eine neue Ausgabe von Burns' Gedichten auf Subscription herauszugeben. Die Subscriptionslisten wurden noch vor Ende 1786 in Circulation gesetzt und vor Beginn des Sommers waren schon über 2800 Exemplare von etwas über 1500 Subscribenten gezeichnet (vergl. Cunningham, I, p. 117. wo auch die Namen der hauptsächlichsten Subscribenten mitgetheilt sind).

- ³¹⁾ Mit diesen beiden hervorragenden und einflussreichen Gelehrten war Burns schon in Ayrshire bekannt geworden, wo ihm gleichfalls schon von Mrs. Dunlop of Dunlop, einer vornehmen und vermögenden Gutsherrin, die seine Gedichte, namentlich sein *The Cottar's Saturday Night*, bewunderte und ihm bis an sein Lebensende in warmer Freundschaft zugethan blieb, grosse Auszeichnung zu Theil geworden war. An sie sind viele Briefe von Rob. Burns gerichtet und auch ihre Correspondenz mit ihm ist kürzlich bekannt geworden (vergl. L. M. Roberts: *The Burns and Dunlop Correspondence in The Fortnightly Review*. vol. 58, p. 662—673).
- ³²⁾ Dieser war der *Dean of the Faculty of Advocates*.
- ³³⁾ Dieser hervorragende Schriftsteller, gewöhnlich nach seinem Hauptwerk „*The Man of Feeling*“ genannt, nahm sich in wirkungsvollster Weise des jungen Dichters an, indem er in der Zeitschrift „*The Lounger*“ am 9. December 1786 einen äusserst anerkennenden Artikel über ihn veröffentlichte.
- ³⁴⁾ Dieser gehörte gleichfalls zu den literarischen Kreisen der Hauptstadt. Burns bewunderte aber mehr dessen Tochter, Miss Burnet, an die einige seiner schönsten Gedichte gerichtet sind, als ihres Vaters Gelehrsamkeit.
- ³⁵⁾ Diese durch Schönheit und Geist hervorragende Dame erwies ihm ihre besondere Gunst. Sie sagte „*that she never met with a man whose conversation carried her so completely off her feet.*“
- ³⁶⁾ Vergl. Lockhart, p. 114—120; Cunningham, p. 119—123.
- ³⁷⁾ Globe Edition, p. 291—299.

³⁸⁾ Ibid., p. 568—579.

³⁹⁾ Ibid., p. 285—567.

⁴⁰⁾ Wir haben hierfür sowohl die Zeugnisse Anderer, als auch namentlich verschiedene briefliche Äusserungen von ihm. So schrieb er an Mrs. Dunlop am 15. Jänner 1787: „*You are afraid I shall grow intoxicated with my prosperity as a poet: Alas! Madam, I know myself and the world too well. I do not mean any airs of affected modesty; I am willing to believe that my abilities deserve some notice; but in a most enlightened age and nation, when poetry is and has been the study of men of the first natural genius, aided with all the powers of polite learning, polite books, and polite company—to be dragged forth to the full glare of learned and polite observation, with all my imperfections of awkward rusticity and crude unpolished ideas on my head!—I assure you, Madam, I do not dissemble when I tell you I tremble for the consequences. The novelty of a poet in my obscure situation, without any of those advantages which are reckoned necessary for that character, at least at this time of day, has raised a partial tide of public notice which has borne me to a height, where I am absolutely, feelingly certain my abilities are inadequate to support me; and too surely do I see that time when the same tide will leave me, and recede, perhaps, as far below the mark of truth. I do not say this in the ridiculous affectation of self-abasement and modesty. I have studied myself, and know what ground I occupy; and, however a friend or the world may differ from me in that particular, I stand for my own opinion, in silent resolve, with all the tenaciousness of property. I mention this to you once for all to disburthen my mind, and I do not wish to hear or say more about it; but „when proud fortune's ebbing tide recedes“, you will bear me witness, that, when my bubble of fame was at the highest, I stood unintoxicated, with the inebriating cup in my hand, looking forward with rueful resolve to the hastening time, when the blow of Calumny should dash it to the ground, with all the eagerness of vengeful triumph.*“ (Letters, Nr. XXXVIII).

⁴¹⁾ Seine Briefe an Dr. Moore sind in dieser Hinsicht charakteristisch. Aus demjenigen vom 23. April 1787 (Nr. XLIX) sei hier folgender Passus mitgetheilt: „*I have formed many intimacies and friend-*

ships here, but I am afraid they are all of too tender a construction to bear carriage a hundred and fifty miles. To the rich, the great, the fashionable, the polite, I have no equivalent to offer; and I am afraid my meteor appearance will by no means entitle me to a settled correspondence with any of you, who are the permanent lights of genius and literature.“ Endlich sei auch hingewiesen auf die von stolzem Unabhängigkeitssinn erfüllte Vorrede der ersten Edinburgher Ausgabe seiner Gedichte.

- 42) Die Summe des Ertrages der von Creech verlegten ersten Edinburgher Ausgabe seiner Gedichte wird verschieden angegeben, gewöhnlich aber auf etwa 500 £ (vergl. Lockhart, *Life of Burns*, p. 179, note; Dict. of Nat. Biogr., VII, p. 431), die ihm jener aber erst nach längerem Zögern auszahlte, wodurch Burns sich genöthigt sah, noch einen zweiten Winter, 1787/88, in Edinburgh zu verleben. Die von ihm seinem Bruder Gilbert vorgestreckte Summe, die von diesem später der Witwe des Dichters zurückgezahlt wurde, betrug 180 £.
- 43) Diese Farm gehörte einem Mr. Millar zu Dalswinton. Sie war reichlich 100 Acres gross. Burns hatte dafür vertragsmässig während der drei ersten Jahre (die er überhaupt nur auf derselben blieb) eine Pacht von jährlich 50 £, für die folgenden Jahre der ihm zugestandenen, auf 76 Jahre lautenden Pachtzeit jährlich 70 £ zu zahlen. Das Wohnhaus und die Scheunen mussten erst gebaut werden, was Burns für die Summe von 300 £ thun zu lassen übernahm. Im Mai 1788 trat er die Pachtung an und hatte, bis das Wohnhaus unter Dach war, in einer elenden Hütte zu wohnen, von der er folgende Beschreibung gab: „*The hovel which I shelter in is pervious to every blast that blows and every shower that falls; and I am only preserved from being chilled to death by being suffocated with smoke.*“ (Cunningham, *Life of Burns*, p. 211.)
- 44) Wohl bald nach seiner Ankunft in Mossgiel, wo er am 8. Juli 1787 anlangte. Im April 1788 liess er sich mit ihr, die von ihren Eltern verstossen worden war, da sie wieder ihrer Entbindung entgegensah, trauen. Am 3. August erhielt die Ehe auch die kirchliche Weihe. Jean beschenkte ihn wieder mit Zwillingen, zwei Mädchen, die nach einigen Tagen starben. Im December zog sie zu ihm in das neue Haus. Zwischen diesen Ereignissen

liegt die Liebesepisode des Dichters mit Mrs. Mc. Lehose, einer von ihrem Gatten verlassenen, schönen, geistvollen Dame, die er im Winter 1787/88 in Edinburgh kennen lernte und in Gedichten und zahlreichen, von ihm mit „Sylvander“ unterzeichneten Briefen unter dem Namen „Clarinda“ feierte. Als er sich entschlossen hatte, Jean Armour zu ehelichen, brach er die Beziehungen zu ihr ab. Das letzte Gedicht, welches er an sie richtete, nachdem er sie einige Zeit nach seiner Verheirathung, bei seinem einzigen späteren Besuch in Edinburgh flüchtig wiedergesehen hatte, ist das schöne „*Ae fond kiss, and then we sever!*“ (vgl. Anm. 53).

- 45) *I hae a wife o' my ain* (Globe Ed., p. 180).
- 46) *O, were I on Parnassus' hill* (ib., p. 200).
- 47) „*Mr. Burns, you have made a poet's — not a farmer's choice*“ sagte ihm schon der Verwalter seines Gutsherrn, der Vater seines späteren Biographen Allan Cunningham (*Life of Burns*, p. 211).
- 48) Diese Stelle war ihm verschafft worden nicht durch die Vermittelung irgend eines seiner aristokratischen Bekannten, wenn auch wohl der Earl von Glencairn, den er darum ersucht hatte, sich für ihn verwendet haben würde, sondern auf die directe Fürsprache des Arztes Alexander Wood, der den Dichter in Edinburgh einige Wochen wegen eines gequetschten Beines behandelte. Mit der Stelle war Anfangs nur ein Einkommen von 35 £, dann von 50 £ verbunden, welches ihm erst in Dumfries auf 70 £ erhöht wurde.
- 49) Globe Ed., p. 91—95. Burns hielt dies für sein bestes Gedicht. Er verfasste es auf Veranlassung des Alterthumsforschers Captain Grose, dem er die Geschichte erzählt hatte. Er schrieb es auf freiem Felde in grösster Erregung. Seine Gattin beobachtete ihn, wie er gesticulirte und lachte, dass ihm die Thränen über die Backen rannen (Cunningham, *Life of Burns*, p. 246 ff.). Zum Modell für den Tam diente ihm der damalige Bewohner der nahe bei Kirkoswald gelegenen Farm Shanter, Douglas Graham mit Namen, der seitdem zeitlebens Tam o' Shanter genannt wurde. Das Gedicht wurde zuerst in Grose's „*Antiquities of Scotland*“ veröffentlicht (Lockhart, *Life of Burns*, p. 213; Globe Edition, p. 590).

- ⁵⁰⁾ Burns beabsichtigte, ein Drama zu schreiben, betitelt „*Rob Mc. Quechan's Elshin*“, worin eine König Robert Bruce betreffende Geschichte behandelt werden sollte. Der Plan kam aber nicht zur Ausführung.
- ⁵¹⁾ *The Jolly Beggars* (Globe Ed., p. 48—52). Die darin geschilderten Scenen und Personen waren nach dem von ihm zusammen mit seinem Freunde James Smith beobachteten Treiben in der Bettlerherberge der Poosie Nansie zu Mauchline gezeichnet. Das Gedicht wurde zuerst im Jahre 1801 zu Glasgow veröffentlicht.
- ⁵²⁾ *Lament for James, Earl of Glencairn* (Globe Ed., p. 89).
- ⁵³⁾ *Ae fond kiss, and then we sever* (Globe Ed., p. 214; vergl. Anm. 44).

Die hier mitgetheilte Übersetzung rührt her von Freiligrath. Nur lautet der dritte Vers bei ihm „Hätten wir uns nie gesprochen“, womit er der metrischen Glätte eine grosse Schönheit des Inhalts zum Opfer gebracht hat. Denn die Verse lauten im Original:

*Had we never lov'd sae kindly,
Had we never lov'd sae blindly,
Never met — or never parted;
We had ne'er been broken-hearted.*

- ⁵⁴⁾ James Johnson, der *The Scots Musical Museum* herausgab, hatte sich schon in Edinburgh an Burns gewendet und war von diesem während des Winters 1887/88 mit Beiträgen unterstützt worden. Burns setzte diese Thätigkeit auch in Ellisland eifrig fort. Johnson erhielt von ihm nicht weniger als 180 Lieder, darunter ein paar Dutzend Originalgedichte. Sie sind hauptsächlich enthalten im 4. Band der Ausgabe Cunningham's von Burns' Werken.
- ⁵⁵⁾ George Thomson wandte sich im September 1792 an Burns, als dieser schon in Dumfries wohnte, um seine Mitwirkung bei dem von ihm beabsichtigten Werk „*A Select Collection of original Scottish Airs etc. with characteristic Verses by the most esteemed Scottish Poets*“. Burns ging auch auf diesen Vorschlag mit Enthusiasmus ein. In seiner Antwort vom 16. September 1792 sagt er: „*I have just this moment got your letter. As the request you make to me will positively add to my enjoy-*

ments in complying with it, I shall enter into your undertaking with all the small portion of abilities I have, strained to their utmost exertion by the impulse of enthusiasm“. Und am Schluss des Briefes heisst es: „As to any remuneration, you may think my songs either above or below price; for they shall absolutely be the one or the other. In the honest enthusiasm with which I embark in your undertaking, to talk of money, wages, fee, hire, etc. would be downright prostitution of soul! A proof of each of the songs that I compose or amend I shall receive as a favour. In the rustic phrase of the season, „Gude speed the wark!“ (Letters Nr. 248).

Vergl. auch den Brief Nr. 275, wo er dem Verleger Thomson, der ihm aus freien Stücken für seine bisherige Mitwirkung 5 £ geschickt hatte, droht, jede Beziehung mit ihm abzuberechnen, wenn er jemals wieder von pecuniärer Entschädigung reden werde.

Und dieser stolze, hochsinnige Mann sah sich in seiner durch seine Erkrankung herbeigeführten Nothlage gezwungen, etwa zwei Wochen vor seinem Tode denselben Thomson um sofortige Übersendung von 5 £ zu bitten, aus Furcht, sonst ins Schuldgefängniß wandern zu müssen (vergl. den Brief Nr. CCCXXX). Welche Seelenqualen ihm dieser Brief und der am selben Tage an seinen Vetter James Burnes geschriebene, der die Bitte um Übersendung von 10 £ enthält, verursachten, ist aus dem Ton derselben deutlich ersichtlich. Beide Correspondenten erfüllten seine Bitte umgehend. Der letztere sandte der Witwe des Dichters sofort nach dem Tode desselben weitere 5 £ und Thomson trat ihr die von Burns ihm gelieferten 60 Lieder, von denen erst wenige gedruckt waren, für die bald darauf zu ihren Gunsten veranstaltete neue Ausgabe seiner Werke wieder ab.

⁵⁶⁾ *My heart's in the Highlands* (Globe Ed., p. 212).

⁵⁷⁾ *O wert thou in the cauld blast* (ib. p. 210).

⁵⁸⁾ *Auld Lang Syne* (ib. 226). Das Lied lautet im Originaltext wie folgt:

I.

*Should auld acquaintance be forgot,
And never brought to min'?*
*Should auld acquaintance be forgot,
And days o' lang syne?*

Chorus.

*For auld lang syne, my dear,
 For auld lang syne,
 We'll take a cup o' kindness yet,
 For auld lang syne.*

II.

*We twa hae run about the braes,
 And pu'd the gowans fine;
 But we've wander'd mony a weary foot
 Sin auld lang syne.
 For auld &c.*

III.

*We twa hae paidl't i' the bwn,
 From mornin sun till dine;
 But seas between us braid hae roar'd
 Sin auld lang syne.
 For auld &c.*

IV.

*And here's a hand, my trusty fiere,
 And gie's a hand o' thine;
 And we'll tak a right guid willie-waught,
 For auld lang syne.
 For auld &c.*

V.

*And surely ye'll be your pint-stowp,
 And surely I'll be mine;
 And we'll tak a cup o' kindness yet
 For auld lang syne.
 For auld &c.*

⁵⁹⁾ Dass Burns in seinem für die Geselligkeit in so hohem Grade beanlagten Wesen sich allzuleicht und allzuoft zur Theilnahme an Gesellschaften, Festlichkeiten und Trinkgelagen verleiten liess und in einer Zeit und Gegend, wo starkes Zechen an der

Tagesordnung war, manchmal mehr trank als seiner Gesundheit zuträglich war, ist unbestreitbar. Durchaus falsch aber ist es, wenn spätere Biographen behauptet haben, dass er in seinen letzten Jahren dem Trunke ergeben gewesen sei oder, wie Bleibtreu sich auszudrücken beliebt hat, dass er „sich zu einem vollendeten Säufer ausgebildet habe“ (Geschichte der englischen Literatur im neunzehnten Jahrhundert, S. 5). Es ist von zuverlässigen Männern, die während seiner letzten Lebenszeit fast täglich mit ihm verkehrten, bezeugt worden, dass er nie trank um zu trinken oder bei der Flasche Trost zu suchen für Sorgen, die ihn bedrängten, dass er bis zu seiner ernstlichen Erkrankung seine amtlichen Obliegenheiten stets auf das sorgfältigste und mit klarem Kopf erfüllte und in seinen Mussestunden sich regelmässig dem Unterricht seiner Kinder widmete, wenn er nicht dichterisch thätig war. Auch lässt sich weder in seinen letzten Gedichten, noch in seinen Briefen eine Abnahme seiner Geisteskräfte erkennen (vergl. darüber namentlich Cunningham I, p. 325—330).

- ⁶⁰⁾ Die scheinbare Begeisterung für die alte schottische Königsfamilie der Stuarts, die sich in verschiedenen seiner Gedichte ausspricht, war, wie schon Walter Scott bemerkt hat, nur eine poetische Vorliebe für die romantische Person des Prätendenten Charles Edward. Burns selbst hat es, wie aus seinen Briefen hervorgeht, für nichts anderes erklärt. (Vergl. dazu seinen Brief [Nr. CLX] *To the Editor of the „Star“*).
- ⁶¹⁾ Burns gehörte der liberalen Partei an, während damals die Conservativen am Ruder waren. So war es allerdings sehr unvorsichtig, dass er sich einmal, wenn auch nur in einer Privat-Gesellschaft, weigerte, auf die Gesundheit des Premier-Ministers William Pitt zu trinken und vorschlug: „*Let us drink the health of a greater and better man — George Washington*“. Noch unvorsichtiger war es von ihm, dass er, als er im Jahre 1792 eine Brigg mit geschmuggelten Waffen muthvoll gefangen genommen hatte, vier von den verauctionierten kleinen Schiffskanonen kaufte und sie als Geschenk an das französische Directorium sandte, wohin sie natürlich niemals gelangten, da sie mitsamt dem Briefe in Dover von der Zollbehörde zurückgehalten wurden. Es wurde eine Untersuchung bezüglich

seines politischen Verhaltens angeordnet. Die Angelegenheit hatte aber, vermuthlich infolge der Verwendung seines Gönners R. Graham de Fintry (vergl. Burns' Brief, Nr. CCLIX, an ihn), keine weiteren Folgen, als dass ihm die Warnung ertheilt wurde „*that it was his business to act, not to think.*“ (Vergl. Lockhart, p. 240.) Allerdings eine starke Zumuthung für einen Mann wie Burns! Burns war begeistert für freiheitliche Ideen, aber viel zu sehr von der Vortrefflichkeit der englischen Constitution überzeugt, um sich jemals in revolutionäre Umtriebe einzulassen. In dem oben erwähnten Briefe an Graham schrieb er: „*To the British Constitution, on revolution principles, next after my God, I am most devoutly attached.*“ Und schon aus viel früherer Zeit findet sich in seinem Tagebuch die Aufzeichnung: „*Whatever might be my sentiments of republics, ancient or modern, I ever abjured the idea of such changes here. A constitution which, in its original principles, experience has proved to be every way fitted for our happiness, it would be insanity to abandon for an untried visionary theory.*“

⁶²⁾ Dieselben lauten in Originale (Globe Ed., p. 227) folgendermassen:

I.

*Is there, for honest poverty,
That hangs his head, and a' that?
The coward-slave, we pass him by,
We dare be poor for a' that!
For a' that, and a' that,
Our toils obscure, and a' that;
The rank is but the guinea stamp;
The man's the gowd for a' that.*

— — — — —
— — — — —

IV.

*A prince can mak a belted knight,
A marquis, duke, and a' that;
But an honest man's aboon his might,
Guid faith he mauna fa' that.*

*For a' that, and a' that,
Their dignities, and a' that,
The pūh o' sense, and pride o' worth,
Are higher rank than a' that.*

V.

*Then let us pray that come it may,
As come it will for a' that ;
That sense and worth, o'er a' the earth,
May bear the gree, and a' that.
For a' that, and a' that,
It's coming yet, for a' that,
That man to man, the world o'er,
Shall brothers be for a' that.*

Die von uns mitgetheilte Übersetzung der obigen Strophen rührt her von Edmund Ruete (vgl. Anm. 25). Wir haben mit derselben nur zwei leichte Änderungen vorgenommen, nämlich in Str. IV, v. 7, wo es bei ihm heisst: „Der Mutterwitz und echter Werth“ und in Str. V, v. 2, wo er übersetzt: „Er kommt! er kommt! trotz alledem!“ Das *for a' that* ist rhythmisch genauer wiedergegeben worden von Bartsch mit „trotz allem“. Da jedoch das „trotz alledem“ seit Freiligrath von den meisten Übersetzern beibehalten und zu einem geflügelten Worte geworden ist, so haben wir der Ruete'schen Übersetzung den Vorzug gegeben.

⁶³⁾ *The Sodger's Return* (Globe Ed., p. 237).

⁶⁴⁾ *Does haughty Gaul invasion threat* (ib. p. 231).

⁶⁵⁾ *Scots, wha hae wi' Wallace bled* (ib. p. 227).

⁶⁶⁾ Vergl. den Schluss von Anm. 55.

⁶⁷⁾ Dies Dorf war Brow am Solway-Meerbusen. Von dort aus waren die in Anm. 56 citirten Briefe geschrieben.

⁶⁸⁾ Diese Stelle, die auch von Goethe in seinem Auszuge aus dem betreffenden Essay Carlyle's mitgetheilt worden ist (Bd. 33, S. 184), lautet im Original: „*a soul like an Aeolian harp, in whose strings, the vulgar wind, as it passed through them, changed itself into articulate melody*“. *And this was he for whom the world found no fitter business than quarrelling with smugglers and*

vintners, computing excise-dues upon tollow and gauging ale-barrels! In such toils was that mighty Spirit sorrowfully wasted: and a hundred years may pass on, before another such is given us to waste. (Critical and Miscellaneous Essays by Thomas Carlyle in seven volumes London 1888, vol II, p. 8.)

- 69) Noch auf seinem Krankenbette, wenige Tage vor seinem Tode, verlor er nicht den Humor und sagte lächelnd zu einem seiner Kameraden aus der Schaar der Freiwilligen, der gekommen war ihn zu besuchen und mit feuchten Augen neben seinem Bette stand: „*John, don't let the awkward squad fire over me.*“ (Cunningham, *Life of Burns*, p. 344).
- 70) Vergl. Lockhart, p. 300.
- 71) Das Erträgniss wird auf 700 £ angegeben (ibid., p. 303).
- 72) Diese Ausgabe wurde von Dr. Currie veranstaltet (1800) und trug 1400 £ ein.
- 73) Der von Lord Panmure der Witwe ausgesetzte Jahrgehalt betrug nach Cunningham (p. 383) 100 £, und wurde ihr ausgezahlt, bis ihre Söhne William und James, die als Officiere in Indien in Dienst standen, es auf sich nahmen, für ihre Mutter zu sorgen.
- 74) Von dem Schwung und der die Herzen bezwingenden Macht der Burns'schen Lieder, und dieses Liedes im Besonderen, ist mir ein unvergessliches Beispiel in der Erinnerung. Es war vor zwölf Jahren bei der grossartigen Feier des dreihundertjährigen Jubiläums der Universität Edinburgh. Den Schlussact der mehrtägigen glänzenden Festlichkeiten bildete ein grosses Abschiedsfest, welches in einer mehrere tausend Menschen fassenden städtischen Halle abgehalten wurde. Lange wollte in dieser zahlreichen, zwar zu demselben Zweck vereinten, aber sich doch zumeist unbekannten, vorwiegend aus kühlen Nordländern bestehenden Menschenmenge nicht die richtige Feststimmung zum Ausdruck kommen. Da intonierte die Musik unerwartet das Lied „*For auld lang syne*“, dem Robert Burns die unsterblichen Worte verliehen hat. Plötzlich erhob sich wie auf Commando die dichtgedrängte Menge, und in all den vielgliedrigen Reihen kreuzten sich die Hände zum Bunde einer einzigen, idealen, den geistigen Interessen huldigenden Gemeinschaft, während die von der tausendköpfigen Versammlung, jugendfrischen Studenten

und grauhaarigen Männern, mit gleicher Begeisterung gesungene Volksweise in mächtig anschwellenden Accorden zur Wölbung der Halle emporklang.

In den zum Volksliede gewordenen Versen des nationalen Dichters hatten sich Alle, die sich bis dahin kühl zurückgehalten hatten, gehobenen Sinnes zusammengefunden, und Festgäste aus allen Welttheilen stimmten begeistert mit ein in den Weihegesang zum Preise schottischer Landsmannschaft und Freundschaft.

- ⁷⁵⁾ So nennt ihn Nichol in *A Sketch of Scottish Poetry*, p. XVIII. (*Early English Text Society*, vol. 47).
- ⁷⁶⁾ Der hervorragendste darunter war James Hogg, nach seiner Abkunft und seiner längere Zeit von ihm betriebenen Beschäftigung der Ettrickschäfer genannt, dessen Leben mit demjenigen von Burns eine gewisse Ähnlichkeit hat, aber glücklicher verlief, da er an Sir Walter Scott und dem Herzog von Buccleuch einflussreiche und gütige Förderer und Schützer fand. Andere schottische, von R. Burns und W. Scott angeregte, den unteren Ständen entstammte Dichter dieser Zeit waren der Maurer Allan Cunningham (der im Obigen vielgenannte Biograph von Rob. Burns), die Weber Rob. Tannahill und Alexander Wilson, die Buchdrucker John Mayne und Richard Gall, der Gewürzkrämer Robert Nicoll und verschiedene Andere. (Vergl. über dieselben „Geschichte der volksthümlichen schottischen Liederdichtung von Eduard Fiedler, Leipzig 1858. 2 Bde.)

